

studentica  
ANJA VUKASOVIĆ

naslov diplomskog rada  
DEFINIRANJE JAVNOG PROSTORA KLISA

Lokacija   KLIS

tema diplomskog rada  
Definiranje,aktivacija i projektiranje javnih i kulturnih sadržaja općine Klis

mentor  
PROF.DR.SC. ANTE KUZMANIĆ, DIPL. ING. ARH.

komentorica  
DR. SC. SNJEŽANA PEROJEVIĆ, DIPL. ING. ARH.

tema komentorskog rada  
Ljudska priroda i povijesna iskustva - elementi ta definiranje parametara javnog prostora (Klisa)

SADRŽAJ

- List 1- Sadržaj
- List 2- 1) Predgovor  
- 2) Osnovna pitanja - 2a1) Koliko?
- List 3 - 2a2) Tko?  
- 2a3) Gdje?
- List 4 - 2a4) Što?  
-2a5) Koliko dugo?
- List 5 - 2b) Tehnike istraživanja javnog prostora  
- 2b1) Brojanje (Prebrojavanje)  
-2b2) Mapiranje
- List 6 - 2b3) Precrtavanje (putanje)  
-2b4) Praćenje  
-2b5) Traženje tragova u prostoru  
-2b6) Fotografiranje
- List 7 - 2b7) Vođenje dnevnika  
-2b8) Testne šetnje
- List 8 - 2b9) Dobra mjesta za sjedenje  
- 2b10) Tko šeta,koliko brzo i kada?
- List 9 - 2b11) Pješačke staze  
-2b12) Mnogo dobri razloga
- List 10 - 2b13) Teorija i praksa  
- 2b14) Akcijsko istraživanje
- List 11 - 2b15) Vrijeme je ključno  
-2b16) Mjerenje straha i ushićenja
- List 12 - 2b17) Aktivne ili pasivne fasade  
- 2b18) Od 43 do 12 kriterija dobrog javnog prostora
- List 13 - 2b19) Mjerilo i osjeti u praksi  
- 2b20) Živi gradski prostor
- List 14 - 2b21) Efekt povećanja mjesta za sjedenje  
- 2b22) 100 metara ulice,100 metara trga
- List 15 - 2b23) Duži ili kraći put  
- 2b24) Ulični balet na fotografiji
- List 16 - Što je to javni prostor  
- Prednosti i mogućnosti otvorenog javnog prostora
- List 17 - Socijlane prednosti i mogućbosti  
- Dječja igra
- List 18 - Pasivna rekreacija- tko,kada i kako?  
- Aktivna rekreacija - tko,kada i kako?  
-Javni prostor kao fokus zajednice  
-Javni prostor i kulturološke razlike  
-Važnost javnog prostora u edukacijske svrhe

- List 19 - 1) Otvoreni javni prostori u blizini mjesta stanovanja  
- 2) Parkovi  
- 3) Ulice  
- 4) Igrališta

- List 20 - 1) Središnji javni gradski prostori  
- 2) Trgovi  
-3) Morfologija trga i relacije s uliacama

- List 21 -1) Program trga i otvoreni prostor  
-2) Elementi trga

- List 22 -1) Tipologija trgova

- List 23 KLIS- 1) Uvod  
- 2) Geoprostorna obilježja

- List 24 - 1) Kliška tvrđava

- List 25 - 1) Gospodarstvo Klisa  
- 2) Tržište rada  
-3) Demografske karakteristike

- List 26 - 1) Turizam  
- 2) Društvena infrastruktura  
-3) Obrazovanje

- List 27 - 1) Vizija i strateški ciljevi  
-2) Prioriteti i mjere

- List 28 - 1) Konzervatorski elaborat

- List 29 - 1) Postojeće stanje

Listovi 30 - 32 *Valletska načela za očuvanje i upravljanje povijesnim gradovima, naseljima i urbanim sredinama*

*List 33 - Referentni primjer -San Telmo Museum / Nieto Sobejano Arquitectos*

*List 34 - Referentni primjer - Hambach Castle / Max Dudler*

List 35 - Popis literature



## 1) PREDGOVOR

Dobra arhitektura osigurava dobru i promišljenu interakciju između javnog života i javnog prostora. Ali, dok se mnogi arhitekti i urbanisti najčešće bave prostornim problemima, druga strana, ona realnija - život - često bude zaboravljena. Možda razlog leži u tome što je mnogo lakše razmišljati i diskutirati o prostoru, formi i oblicima nego o životu.

Javni se život konstantno mjenja bilo da ga promatramo s aspekta dana, tjedna, mjeseca ili godine. Dakle, upravo su njegova promjenjivost i nelinearnost jedne od glavnih karakteristika. Osim toga, postoje mnogi drugi faktori koji determiniraju korištenje (ili ne korištenje) javnih prostora. Neki od njih su dob, rod, kulturna pripadnost, financijsko stanje te ostali (mnogobrojni) životni faktori koje je potrebno promatrati pri projektiranju javnih prostora. Upravo je iz tog razloga izimno teško dobro ukomponirati raaznolike prirode javnog života u arhitekturu i urbano planiranje. Ali, od iznimne je važnosti razmišljati i uzeti u obzir sve ove parametre jer smo upravo mi, arhitekti i urbani planeri oni koji kreiraju okruženje za bilione ljudi koji diljem svijeta borave u "našim" prostorima.

U ovom kontekstu, javni prostori percipiraju se kao ulice, trgovi, pjace, drvoredi, parkovi, objekti..zapravo sve što može biti promatrano kao dio izgrađenog prostora. U najširem smislu, javni život treba promatrati kao sve što zauzima mjesto između zgrada (put od-do škole, balkoni, klupe, stajanje, šetanje, bicikliranje..). To je zapravo sve što možemo promatrati kako se događa kada izađemo u javni prostor, dakle mnogo više od kafića ili ulične predstave. Dakle, možemo zaključiti da je život koji se odvija u javnom prostoru izimno složen i svestran te da ga upravo takvog i trebamo promatrati.

Promatranje ljudskog ponašanja u javnom prostoru može se usporediti s promatranjem i strukturiranjem drugih formi živih organizama. To mogu biti životinje ili pak samo stanice. Naime, možemo promatrati : koliko ih ukupno ima na određenom području, koliko se brzo kreću pod raznim uvjetima ili pak generalno opisati njihovo ponašanje na bazi sistematičnog promatranja. Ljudsko ponašanje je dokumentirano, analizirano i interpretirano ali nikad nije promatrano pod mikroskopom već "golim" okom ili fotoaparatom. Iz tog je razloga vrlo važno naučiti promatrati sporo, gotovo naivno te zapisivati one stvari koje se mogu učiniti banalnima, bezličnima ili nezanimljivima. Osim toga, treba promatrati svim osjetilima kako bi razumjeli barem dio javnog života unutar javnog prostora.

Clj ovog diplomskog rada je kreirati javni prostor po mjeri čovjeka. Zbog iznimno složene prostorne situacije (parcela predstavlja glavni javni trg a ujedno i glavni ulaz u povijesnu tvrđavu) vrlo je važno proučiti sve parametre koji utječu na kvalitetu projektnog rješenja. Dakle, u cilju što boljeg shvaćanja ljudske prirode i ponašanja čovjeka u javnim prostorima u prvom dijelu diplomskog rada korištene su analize danskog arhitekta Jana Gehla. On je istražio gotovo sve parametre koji su od krucijalne važnosti za suživot javnog života i javnog prostora.

Zbog nedostatka vremena i sredstava potrebnih za samostalnu provedbu ovakvih prostornih analiza, njegovi su zaključci i sugestije uzeti kao dominantni parametri prilikom projektiranja.

## 2a1) KOLIKO?

Izrada kvalitativnih analiza brojeći *koliko* ljudi obavlja pojedinu radnju u javnom prostoru omogućava nam pogled u ono što bi na prvi pogled izgledalo prolazno-gradski život. Naime, osim onih klasičnih istraživanja u smislu ispitivanja koliko automobila prolazi u vršnim satima najprometnijim gradskih ulicama potrebna su i druga kvantitativna israživanja javnog života. Prebrojavanje određenih aspekata omogućava nam kvalificirati projekte, a neosporne mjere često mogu poslužiti kao uvjerljivi argumenti pri obrani projektnog rješenja.

Postavljanje pitanja *koliko* predstavlja bazu u istraživanju javnog života. U principu, sve može biti prebrojano, ali se najčešće bilježi *koliko* se ljudi kreće (pješački protok) te *koliko* ljudi sjedi (stacionarna aktivnost). Najčešće se pitanje *koliko* postavlja u nekoliko varijacija istraživanja javnog života kao npr. prije ili poslije projekata urbane obnove. Ako znamo *koliko* ljudi boravi na trgu, a zatim ga preprojektiramo i poboljšamo uvjete na njemu te ponovno prebrojimo broj ljudi tada možemo vrednovati uspjeh obnove istog. Ako rezultat pokazuje da više ljudi boravi na trgu (a da se pri tom brojenje vršilo pri jednakim ili približno jednakim uvjetima) tada možemo govoriti o uspješnoj revitalizaciji. Obično, kada govorimo o veći zahvatima a kako bi se usporedile razlike u broju ljudi, brojanje bi se trebalo ponavljatu u različito doba dana, različitim danima te različitim godišnjim dobima. Brojka je sama po sebi rijetko interesantna. Vrlo je važno da rezultat može biti usporediv. Dakle, izimno je važno mjeriti precizno te omogućiti usporedivost prikupljenih podataka kako bi nam oni bili temelj budućih istraživanja prostora.

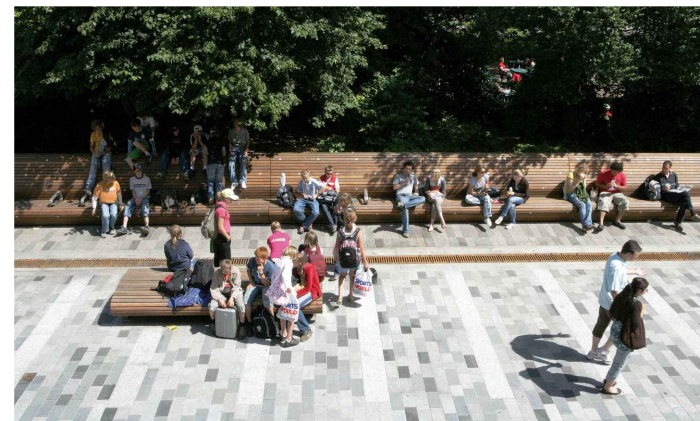
### 3a) New Road, Brighton, England

Koliko ljudi šeta, a koliko njih stoji?

U Brightonu je istraživanje uspjelo odrediti prostorne probleme lokalne ulice. Promjene prije i poslije itekako su uočljive u javnom životu ljudi. **Broj pješačkih aktivnosti povećao se za 62%, a stacionarnih za čak 600% nako što se ulica prenamjenila u pješačku.** Na taj je način ova ulica od tranzitne postala odredište te je pružila izvrstan primjer prenamjene kako na lokalnoj razini tako i generalno. Ovaj način prebrojavanja posjetitelja prije i poslije prenamjene dokazuje uspješnost samog projekta te omogućava praćenje javnog života prostora.



slika br. 1- New Road; prije uređenja



slika br. 2- New Road; nakon uređenja



slika br. 3- New Road; nakon uređenja

**+ 62% pješačkih atktivnosti**  
**+ 600% stacionarnih aktivnosti**



## 2a2) TKO?

Prikupljanje znanja o ljudskim ponašanjima u javnim prostorima predstavlja temelj pri projektiranju javnih prostora. Kada u istraživanjima kažemo "ljudi" tada tim terminom obuhvaćamo vrlo različite grupe ljudi promatrane različitim parametrima. Često je iznimno važno biti specifičniji u tome tko koristi pojedine javne prostore. Iako se klasifikacija može vršiti na individualnoj razini, često je mnogo značajnije istraživati generalnije kategorije kao što su rod ili dob. Bazična znanja o ponašanju različitih grupa ljudi mogu se koristiti u svrhu prilagođavanja potreba određenih skupina (žena, djece, starijih, ljudi sa posebnim potrebama i sl.). Generalna pitanja o rodu i dobi mogu biti zabilježena promatranjem, prirodno dopuštajući određen broj netočnosti u izradi subjektivne procjene dobne skupine. Teško je pa čak i nemoguće kategorizirati ljude po ekonomskoj situaciji ili zaposlenosti samo metodom promatranja. Za takve se analize koriste drugačije mjerne tehnike kao intervjui i njoj srodne tehnike.

## 3b) Bryant Park, New York City

Bryant Park nalazi se u sredini Mahattana iza Times Squarea i Grand Central Terminala. Jedan od mogućih indikatora sigurnosti javnog prostora je postotak broja žena koje ga koriste. Svakim danom u 13:00 te 18:00, nadglednik parka prebrojavao je omjer žena i muškaraca uzimajući u obzir vremenske uvjete i temperaturu. Prosječno, u parku je boravilo 52% žena te 48% muškaraca. Ako broj žena opada, to može biti znak kako je sigurnost parka narušena. Osim toga, pokazalo se da vremenski uvjeti također igraju ulogu u omjeru posjetitelja. Naime, broj žena povećava se u toplijim razdobljima.



slika br. 4- Bryant park



slika br. 5- Bryant park



slika br. 6- Bryant park

**52% žena**  
**48% muškaraca**

## 2a3) GDJE?

Arhitekti i urbanisti mogu projektirati javni prostor na temelju pitanja gdje je očekivano da se ljudi kreću, a gdje da stoje. Međutim, mnogi tragovi na pješačkim stazama pokazuju kako se ljudi često ne kreću onako kako je predviđeno ili pretpostavljeno. U cilju kreiranja najboljeg javnog prostora za sve iznimno je važno imati osnovna znanja gdje ljudi stoje, a gdje kreću u pojedinim prostorima. Studije kretanja i stajanja mogu pomoći u otkrivanju barijera i odrediti gdje se pješačke staze i mjesta za boravak mogu postaviti. Ako je područje studija ograničeno gradskim prostorom, često je relevantno proučavati gdje se ljudi zadržavaju: na rubovima, u sredini ili ravnomjerno raspoređeni u prostoru. U javnim, polu-javnim ili privatnim područjima? Pitanje gdje dopušta zumiranje u manje mjerilo i pozicioniranje prostornih elemenata kao što je urbana uprema, ulazi, vrata i sl. Ako je područje proučavanja susjedstvo ili četvrt to može biti relevantno za utvrđivanje gdje se ljudi i aktivnosti okupljaju ili se razlikuju li se u većoj ili manjoj mjeri.

## 3c) Grabrodtorv, Copenhagen

Mikroklima i lokalni klimatski uvjeti mogu uvelike utjecati hoće li ljudi boraviti na određenom području. Ako se ljudi kreću od točke A do točke B, mogu se nositi s neoptimalnim vremenskim uvjetima (vjetra, sunca ili sjene) dok se za zadržavanje na nekom mjestu traži viša klimatska kvaliteta. Ljudi često traže mjesto na suncu a stabla najčešće predstavljaju žarišne točke okupljanja. Također, za sunčanog se vremena povećava, broj ljudi koji koriste klupe a zanimljivo je primjetiti kako ljudi uvijek održavaju svojevrsnu distancu od druge skupine pojedinaca. Pitanje gdje može se postaviti u smislu : gdje se ljudi smjeste u korelaciji s drugim ljudima, zgradama, gradskim prostorima ili pak vremenskim parametrima. Dakle, ako isto mjesto promatramo na sunčan dan, sumoran i oblačan dan ili noću pozicija ljudi-njihovo stajalište bi sigurno bilo drugačije.



slika br. 7- Grabrodtorv, Copenhagen



## 2a4) ŠTO?

Mapiranje onoga što se događa u javnom prostoru pruža specifična znanja o tipu aktivnosti u pojedinom području kao što su : stajanje, komercijalne ili fizičke aktivnosti. Takvo bilježenje daje nam podatke iz kojih je moguće odgovoriti na zahtjeve korisnika u određenom prostoru te prema njima projektirati ili prilagoditi javni prostor. Ovakvo je pitanje posebno korisno urbanim planerima kada žele kreirati javni prostor koji je siguran, zdrav i po mjeri čovjeka.

Općenito govoreći, primarne aktivnosti u javnom prostoru su: **šetanje, stajanje, sjedenje i igra**. Zapravo, lista aktivnosti je beskraja. Često je najvažnije zabilježiti nekoliko tipova aktivnosti u istom vremenu kako bi slika javnog života bila što preciznija. Dakle, važno je pronaći kategorije koje će najbolje opisati zatečeno stanje te biti sistematičan kako bi prostor koji kreiramo bio dostatan za svakog čovjeka.

Generalno, aktivnosti u javnom prostoru mogu se svrstati u dvije kategorije: nužne i neobavezne. Neke od **nužnih aktivnosti** su npr. : kupnja namirnica, šetnja od i do autobusne stanice, šetnja poštom koji raznosi poštu i sl. **Neobavezne aktivnosti** uključuju šetnju ili joggiranje, sjedenje na stepenicama ili klupama, čitanje novina, ili jednostavno uživanje u životu kroz razgledavanje. Naravno, aktivnosti koje su za jedne nužne za druge mogu biti neobavezno odabrane. Iz povijesne perspektive, korištenje javnog prostora evoluiralo je iz korištenja za aktivnosti primarno nužne prirode pa sve do onih neobaveznih. Društvene aktivnosti mogu biti razvijene oko ili nužnih ili neobaveznih aktivnosti, a i uvjetovane prisutnošću drugih korisnika: ljudi u istom prostoru prolaze jedni pokraj drugih ili gledaju jedni u druge ovisno o aktivnosti kojom se bave. Primjerice, djeca koja se međusobno igraju, razgovaraju i bodre te time vrše zajedničku aktivnost u kontrastu su sa najraširenijom aktivnošću: pasivnim kontaktom u formi jednostavnog promatranja i slušanja drugih ljudi.

U istraživanjima javnog života i javnog prostora vrlo je važno definirati i razumjeti aktivnosti kojima se korisnici bave kako bi omogućili **kreiranje javnog prostora kao mjesta susreta**. Javni su prostori mjesta gdje se ljudi susreću i komuniciraju bilo da se radi o prostorima u susjedstvu (parkovi, ulice...) ili o većim javnim prostorima (trgovi, pješačice...). Interakcija među ljudima od iznimne je važnosti za svakog pojedinca u smislu razvijanja socijalnog i intelektualnog života.

Naravno, postoji razlika u socijalnim aktivnostima među ljudima koji se međusobno poznaju te onima koji su jedni drugima potpuni stranci. Dakle, manje je uobičajeno razgovarati sa strancima nego sa ljudima s kojima smo u korelaciji. Jednostavnije je započeti razgovor sa ljudima koji stoje u našoj blizini pa čak i strancima ukoliko smo doživjeli zajedničko iskustvo u javnom prostoru (za vrijeme sviranja uličnog svirača ili sl.). William H. Whyte koristi termin "trijangulacija" gdje dvoje potpunih stranaca razgovara o nekom vanjskom događaju.



slika br. 8- promatranje



slika br. 9- pjevanje i plesanje



slika br. 10- preskakanje

## 2a5) KOLIKO DUGO?

Brzina hoda te vrijeme provedeno stajući na nekom području može nam pokazati kvalitetu fizičkog okvira javnog prostora. Često je slučaj da ljudi šetaju sporije i ostaju duže na mjestima ugodnijim za boravak. Vrijeme je vrlo važan faktor u istraživanju javnog života i javnog prostora. Jedan trenutak nikada nije jednak onom prethodnom pa ni budućem. Upravo je zato proučavanje vremenskih parametara dugotrajan proces. Dimenzija vremena je ključna za razumjevanje javnog života u javnom prostoru gdje je *koliko dugo* nužno pitanje. Uzimajući u obzir dane, tjedne i mjesece, individualne studije pokazuju *koliko dugo* treba čovjeku da prijeđe određenu udaljenost, *koliko dugo* se zadržava na određenom mjestu te *koliko dugo* traje pojedina aktivnost. Odgovori na ova pitanja vrlo su važni jer pokazuju *koliko su dugo* ljudi spremni šetati do javnog prijevoza, posla ili sl. Osim toga ovakve analize omogućavaju kreiranje prostora za zadržavanje, ali i one tranzitnog karaktera ( neke ulice projektirane su tako da što veći broj ljudi u što kraćem vremenu procirkulira prostorom). Zaključno, nije potrebna velika i skupa inicijativa kako bi zadržala ljude na određenom području. Međutim, zadrže li se oni duže u nekom javnom prostoru vrlo će brzo sami procijeniti da li je taj prostor vrijedan zadržavanja ili bi radije što brže prešli u drugi, njima zanimljiviji prostor.



Fastest man: 100 m in 48 seconds.



A convoy has to follow its slowest member.



Slowest man: 100 m in 137 seconds.

slika br. 11- Strøget ulica, Copenhagen; Jan Gehl (Arkitekten, 1968.)



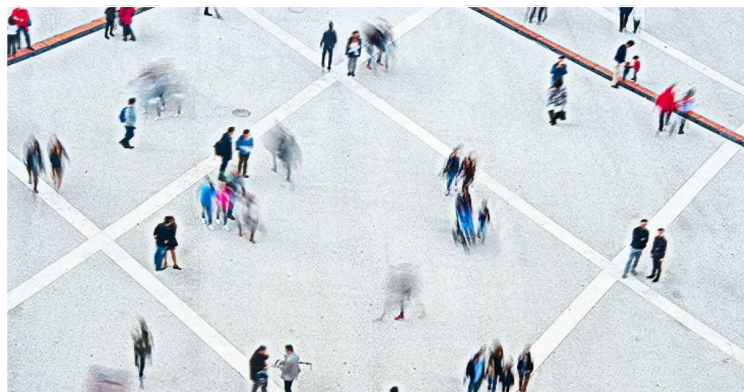
Pri odabiru tehnike za istraživanje prostora vrlo je važno odrediti predmet istraživanja; radi li se manjem javnom prostoru tipa trga ili ulice, većem-četvrti ili pak čitavom gradu. Naime, čak i za najograničenije područje potrebo je uzeti u razmatranje čitav kontekst područja, bilo da se radi o fizičkim okvirima obuhvata, kulturološkim i klimatskim aspektima. Samo jedna mjerna tehnika rjetko je dostatna i dovoljna. Često je nužno kombinirati više istraživačkih tehnika kako bi rezultat bio što točniji i precizniji. Nadalje, ukoliko je predmet istraživanja područje čije je obilježje bogat noćni život, vrijeme neposredno prije i poslije ponoći su od ključne važnosti. Ako je područje stambeno, često je istraživanja dovoljno provoditi do ranog predvečerja. Naravno, velika je razlika vršimo li istraživanja radnim danima ili vikendom, generalno, uzorci se mijenjaju na dnevnoj bazi, ponajviše blagdanima. Generalno, alati za istraživanje javnog prostora su jednostavni i lako dostupni a mnoga istraživanja mogu biti provedena sa vrlo malim budžetom. Većina ih zahtijeva samo olovku, papir te eventualno štopericu. Jedino važno je da ovakva istraživanja budu što preciznija te da ostave mogućnost uspoređivanja.

Kada se govori o vremenskim uvjetima pogodim za istraživanje javnog života u javnom prostoru vrlo je važno da oni budu što bolji odnosno što ugodniji za ljudski boravak na otvorenom-s naglaskom na stajanje. Vremenski su uvjeti značajan faktor pri istraživanju ljudskog ponašanja u javnim prostoru. Naime, čak i kada kiša prestane a vrijeme se razvedri ljudi neće sjediti na mokrim uličnim klupama baš kao ni kada se oblači jer mogu pretpostaviti dolazak kiše. Zaključno, ukoliko vremenski uvjeti nisu zadovoljavajući, istraživanje je potrebno odgoditi. Osim vremenskih (ne)prilika postoje i drugi čimbenici koji mogu znatno utjecati na promjenu strukture korištenja javnog prostora: velika navijačka skupina na putu za stadion i sl. Dakle, rezultati istraživanja uvijek će varirati i ostaviti prostor za razne modifikacije. Razlog tome leži u činjenici da ništa nije u potpunosti predvidljivo te da je sve promjenjivo.

## 2b) TEHNIKE ZA ISTRAŽIVANJE JAVNOG PROSTORA

### 2b1) BROJANJE (PREBROJAVANJE)

Brojanje (prebrojavanje) je tehnika koja se najčešće koristi u istraživanju javnih prostora. U principu, sve može biti prebrojavano : broj ljudi, opća podjela, koliko ljudi međusobno razgovara, koliko njih se smije, koliko njih hoda samo, a koliko u grupama, koliko njih razgovara mobitelom, koliko prodavaonica nakon zatvaranja ima metalne ograde, koliko ima klupa itd. Ono što se najčešće broji je **koliko ljudi se kreće (pješački protok) te koliko njih stoji (stacionarne aktivnosti)**. Brojanje je vrlo pristupačna tehnika jer se izvodi jednosavnim bilježenjem broja ljudi koji prijeđu imaginarnu liniju. Ukoliko se bilježi broj ljudi koji stoje, istraživač prolazi javnim prostorom te "u glavi" broji. Prebrojavanje 10 minuta svakih sat vremena prikazuje vrlo precizne podatke ritma javnog prostora. Naime, ritam javnog prostora pokazao se kao ritmičan i uniformiran iz dana u dan, recimo kao pluća koja dišu. Jučer je vrlo slično sutrašnjici. Dakle, iznimno je važno da prebrojavanje uvijek traje jednako (npr. 10 minuta) kako bi rezultati bili usporedivi te kako bi ih bilo moguće ponoviti. Zaključno, čak i vrlo male nepravilnosti u procesu brojenja mogu rezultirati velikim pogreškama. Ukoliko se u javnom prostoru dogodi nešto neočekivano to mora biti zabilježeno : prosvjedi koji uključuju mnogo ljudi, radovi na cesti i sl. (dakle sve ono što utječe na broj ljudi koji borave u određenom prostoru).



slika br. 12- pješaci na trgu



slika br. 13- štoperica-mjerno pomagalo

### 2b2) MAPIRANJE

Mapiranje je također vrlo ustaljena tehnika istraživanja javnog prostora. Naime, vrši se tako da se na tlocrtu istraživnog prostora bilježe one stvari koje su predmet istraživanja. Ova se tehnika najčešće koristi pri detektiranju stacionarnih aktivnosti - dakle gdje ljudi stoje, a gdje sjede. Takva se mjesta bilježe u različitim dobima dana ili u dužem periodu. Ovakvo bilježenje omogućava kombiniranje mape na mapu što u konačnici rezultira prikazom jasnije slike uzorka ljudskog ponašanja. Dakle, bilježe se momentalne slike u datom trenutku, nešto kao zaleđeni trenutak. Odličan primjer ovakvog istraživanja pružio je Jan Gehl u svom istraživanju "People in Cities" - izdanom u magazinu Arkitekten no. 20, 1968. Dakle Gehl je proveo analizu ljudskog ponašanja u javnom prostoru u različitim godišnjim dobima (zima, proljeće i ljeto).

*Zimski dan - utorak, 27.2.1968.*

Istraživanje je provedeno u 11:45 minuta, dakle u toplijem dijelu dana. Rezultati su pokazali da su sva sjedeća mjesta na suncu bila zauzeta, dok ni jedna klupa u hladu nije bila korištena. Najveća koncentracija ljudi bila je uz mobilnu prodavaonicu hot-dogova. Također, rezultat pokazuje da su ljudi koji su stajali i razgovarali ili pak nekoga čekali to radili u sredini ulice ili uz ulične fasade.

*Proletni dan - utorak, 21.5.1968.*

Kao i u zimskom danu, oko stotinu ljudi stajalo je ispred uličnih izloga ali su se sve ostale aktivnosti znatno povećale. Najveće povećanje u broju ljudi zabilježeno je u broju ljudi koji stoje i promatraju što se događa u prostoru. Naravno, s povećanjem temperature prostor je sve življi te postoji sve više aktivnosti koje se mapiraju - dječija igra, razgledavanje, razgovaranje itd.

*Ljetni dan - srijeda, 24.7.1968.*

Broj ljudi koji stoje pred izozima (njih 30%) je nepromjenjen. Ovaj se broj jedini pokazao kao konstanta. Primjetno je da se centar aktivnosti s komercijalne ulice Vimmelskafet prebacio na nešto rekreativniji trg Amagertorv.



slika br. 14- mapa ulice Vimmelskafet i trga Amagertorv; Jan Gehl, 1968



### 2b3) PRECRTAVANJE (PUTANJE)

Bilježenje kretanja pruža osnovna znanja u istraživanju uzoraka ljudske putanje. Ova se tehnika istraživanja najčešće koristi kako bi pružila informacije o putanji kretanja pješaka, tečnosti kretanja, pokazuje koji se ulazi koriste najčešće a koji najrjeđe itd. Precrtavanje predstavlja crtanje linija ljudskog kretanja na tlocrtu promatranog prostora. Promatrač bilježi sve kretnje u određenom vremenskom razdoblju koje mora biti periodično (npr. svakih 10 minuta). Vrlo je zahtjevno ovom tehnikom istraživati velika područja pa se često takvi prostori podjele u manje djelove kako bi rezultati bili što precizniji. Ovakvo bilježenje ljudskih kretnji pruža jasnu sliku javnog prostora-**koja je putanja dominantna, koja subdominatna, koja su područja najfrekventnija, a na kojima se događa najmanje aktivnosti.**



slika br. 15-skica pješačkih puteva  
Jan Gehl, 1968



slika br. 16-ljudi u hodu "zacrtnani" putanjama

### 2b4) PRAĆENJE

Osim uobičajenog stajanja na jednom mjestu istraživači mogu praćenjem određene osobe ili skupine detektirati njihove kretnje. Ova je metoda pogodna za mjerenje brzine hoda, ili pak gdje, kad i što pojedina aktivnost predstavlja u određenoj ruti. Takve aktivnosti mogu biti primjerice stajanje na određenom mjestu (stajalište javnog prijevoza, pješački prijelaz, izlog dućana itd.), zatim neočekivana promjena smjera kretanja ili pak samo puko okretanje glave. Praćenje se često koristi pri istraživanju putanje djece u i iz škole kako bi taj put bio što kraći i sigurniji.

Brzina hoda može biti zabilježena "golim" okom i štopericom prateći osobu čiju brzinu kretanja treba detektirati. Naravno, promatrač treba održavati primjerenu distancu kako osoba koju se promatra ne bi imala dojam da je netko prati.

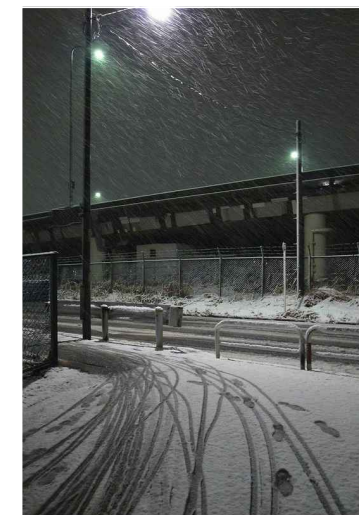


### 2b5) TRAŽENJE TRAGOVA U PROSTORU

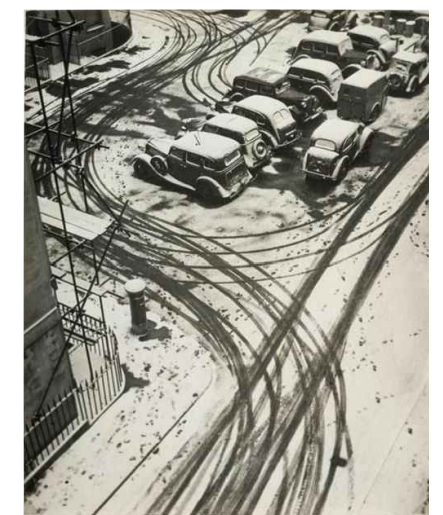
Ljudska se aktivnost također može promatrati indirektno, promatranjem tragova. Ovakva indirektna istraživanja zahtijevaju od promatrača da izoštre svoje osjete kao detektivi ljudske aktivnosti. Traženje tragova može uključivati bilježenje ljudskih otisaka u snijegu koji pokazuju linije kretnji (primjerice na trgu-dijagonale i sl.). Tragovi također mogu biti pronađeni u utonulim stazama na zemlji ili travi a dokazi dječije igre često su ostavljene igračke ili pak njihove rukotvorine u prostoru. Tragovi također mogu biti i stolovi ili sjedalice ostavljene na otvorenom prostoru ispred kuće pa oni postaju indikator kako su stanovnici bez straha prebacili svoj boravak na otvoren prostor. Također, tragovi mogu pokazivati i čistu suprotnost- hermetički zatvoreni izlozi ili pak prazni trijemovi indikator su četvrti bez znakova života. Tragovi mogu biti ostavljeni kao rezultat korištenja prostora na način na koji je to predviđeno- tragovi automobilskih guma na cesti ili pak korištenja prostora na način koji nije originalno zamišljen- tragovi skateboarda na klupama u parku. Dakle, korištenje ove tehnike zahtijeva barem minimalna prethodna znanja o korištenju javnog prostora kako bi se tragovi mogli detektirati i jasno razumjeti.



slika br. 17- pješački tragovi



slika br. 18- pješački i  
biciklistički tragovi



slika br. 18- pješački i  
automobilistički tragovi

### 2b6) FOTOGRAFIRANJE

Fotografiranje je tehnika istraživanja javnog prostora koja je korisna za "zamrzavanje" pojedinih životnih situacija. Fotografija može jasno prikazati interakciju ljudi i javnog prostora - kao i nedostatak iste. Također, ona može biti korištena pri dokumentiranju karaktera pojedinog prostora prije i posle obnove. Dakle, dok ljudsko oko može promatrati i registrirati prostor i ljude u pokretu fotografija "zaleđi" trenutak i trajno ga zabilježi. Detaljnija istraživanja fotografija često otkrivaju nove veze javnog prostora i javnog života te omogućava detektiranje prostornih problema ali i mogućnosti. Velika je razlika između arhitektonskog fotografiranja (nečeg nama zanimljivog i intrigantnog) i onog istraživačkog fotografiranja. Istraživačko fotografiranje ne bilježi ono lijepo ili manje lijepo već događaj - prostorne situacije koje su tema promatranja. Kaže se da slika vrijedi 1000 riječi pa je vrlo važno da fotografija bude napravljena iz razine ljudskog oka kako bi se svaki čovjek mogao poistovjetiti s njome. Također, iznimno su korisne fotografije snimane s istog mjesta u različitim vremenskim intervalima, sa i bez promatrača. Kut i veličina leće relevantna je u korespondenciji fotografije s ljudskim vidnim poljem.



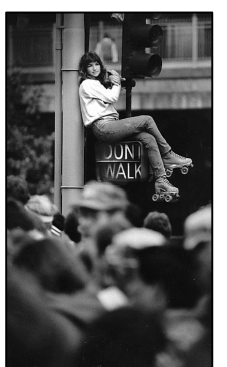
slika br. 19- promatranje



slika br. 20- "sukob"  
generacija



slika br. 21- vožnja  
kroz centar grada

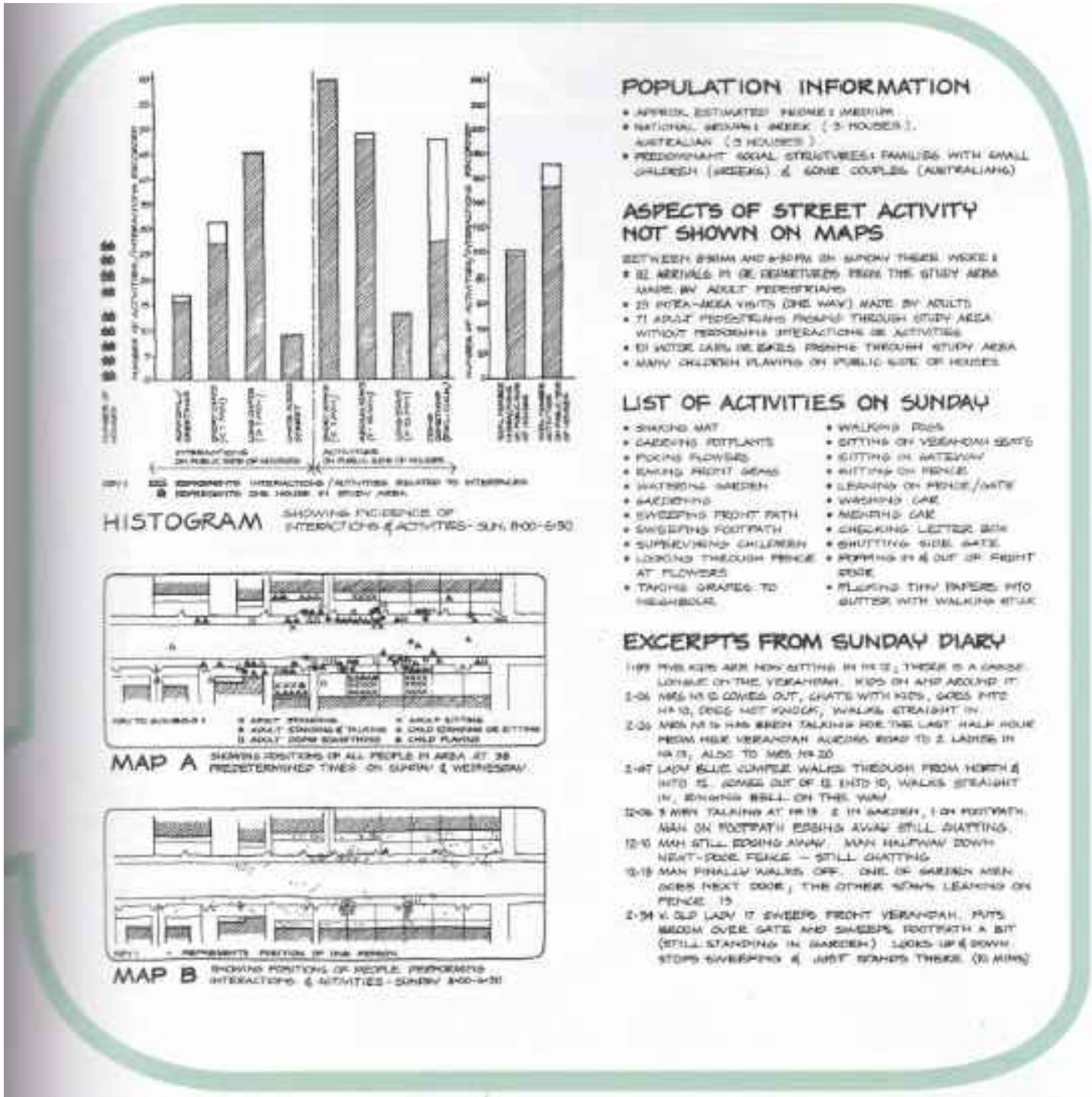


slika br. 22-  
"protest"



2b7) VOĐENJE DNEVNIKA

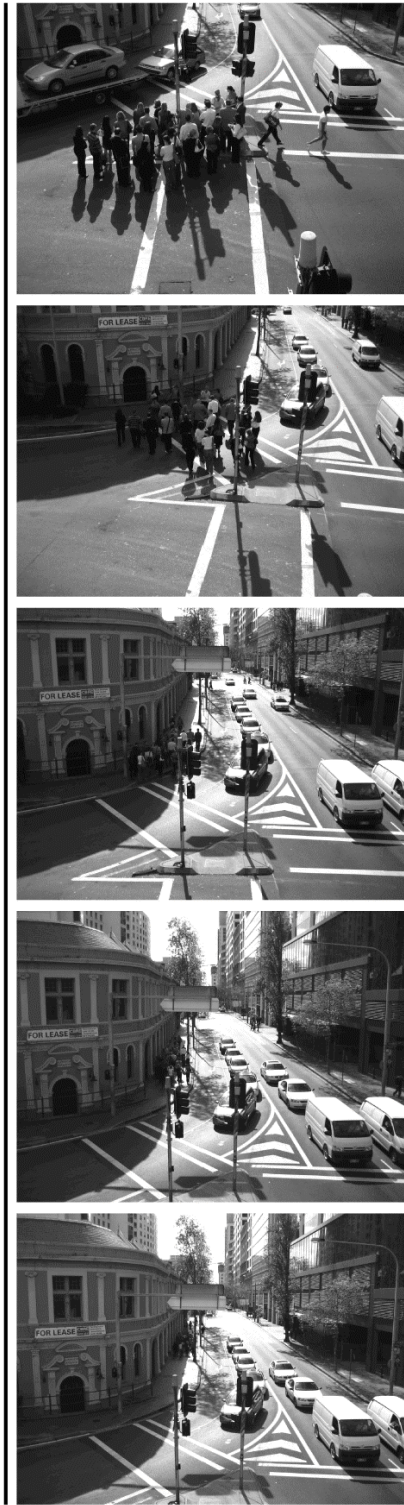
Sve su se dosadašnje metode istraživanja javnog prostora i života temeljile na promatranju slučajnih i promjenjivih situacija. Metoda vođenja dnevnika pruža nam mnogo točnije i temeljitije podatke te omogućava proučavanje detaljnih odnosa javnog života i javnog prostora. Naime, detalji su često od vitalne važnosti u razumjevanju procesa razvoja javnog života te njegovih sekvenci. Dakle, metodom vođenja dnevnika prikupljamo mnogo kvantitativnih podataka u cilju donošenja što kvalitetnijih i konzistentnijih zaključaka. Lako je zaključiti da se vođenje dnevnika vrši sistematski, u definiranim vremenskim okvirima a promatrač može zabilježavati samo one aktivnosti koje su predmet istraživanja ili pak one koje mu se čine manje ili pak više relevantnima. Rezultati se mogu svrstati u generalne kategorije, kao što su stajanje i sjedenje ili se pak može promatrati gde, zašto i kako se događa pojedina aktivnost (na prostoru koja za nju je ili nije namijenjena). Zaključno, vođenje dnevnika je dugotrajna i temeljita metoda koja omogućava determiniranje prostornih odnosa te razumijevanje javnog života u njegovom pravom smislu.



slika br. 23- Jan Gehl,dnevnik

2b8) TESTNE ŠETNJE

Metoda testne šetnje obavlja se na način da promatrač izabere rutu promatranja na njoj bilježeći vrijeme čekanja odnosno zadržavanja, moguće prepreke te preusmjeravanja na putu. Često se primjećuju odstupanja od vremena koje je teoretski predviđeno za šetnju od točke A do točke B i onog stvarnog, izmjerenog vremena. Stvarna šetnja može biti usporena zadržavanjem na semaforima, radovima na putu ili sličnim preprekama koje šetnju mogu usporiti ili čak izazvati frustraciju i nezadovoljstvo. Naime, ovakva se metoda provodila u Sidneyu 2007. godine te se zaključilo da se čak 52% od ukupnog vremena provedenog u hodu provede čekajući na semaforima.



slika br. 24- ulica u Sidneyu; Jan Gehl



slika br. 25-Prikaz vremena provedenog u zastoju; Jan Gehl

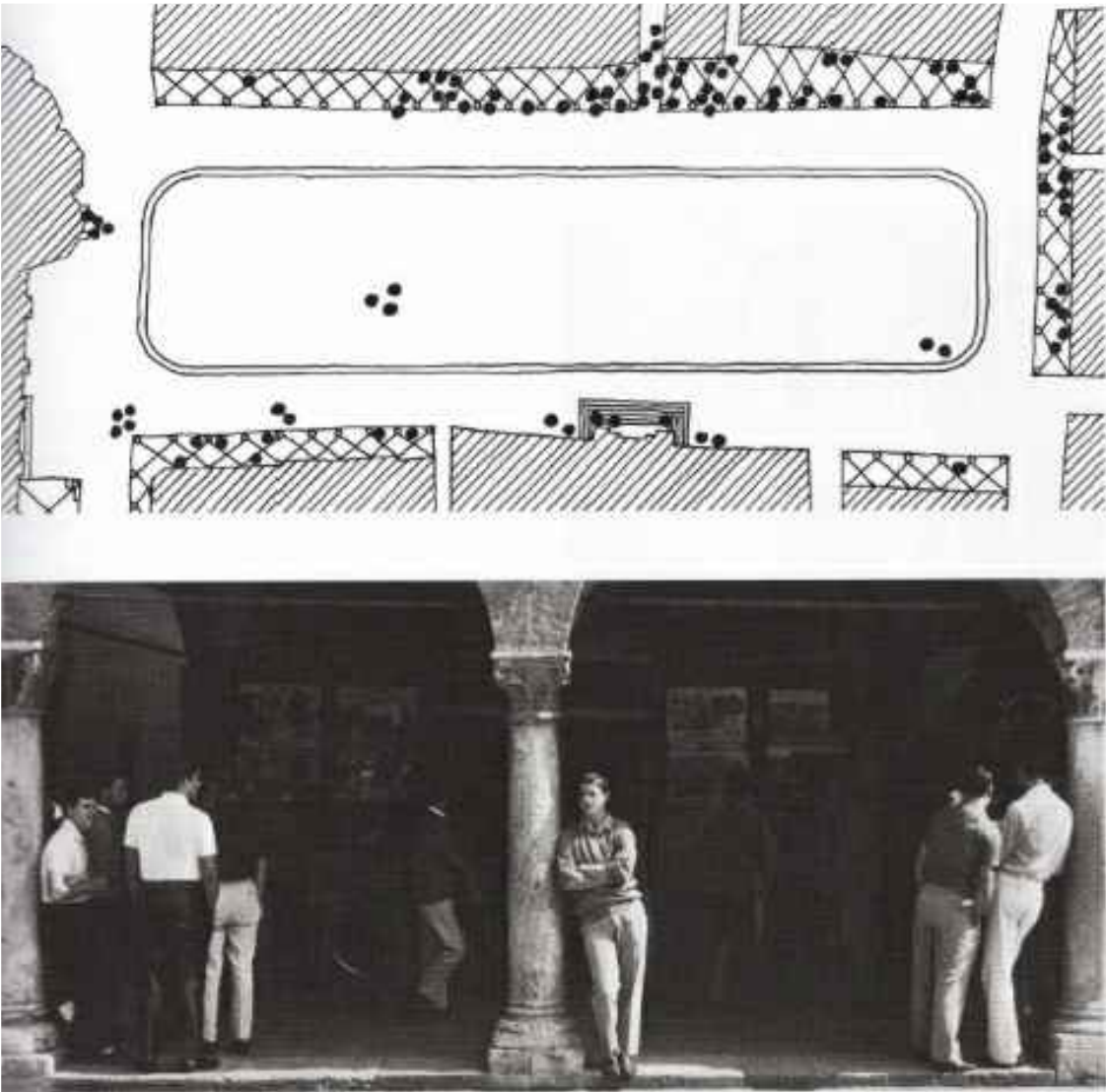


2b9) **DOBRA MJESTA ZA STAJANJE**

Proučavanje ljudima omiljenih mjesta za stajanje na javnom trgu

Jan Gehl  
Piazza del Popolo,Ascolo Piceno,Italija  
Petak,10. prosinca 1965, 17:30  
Metoda biheviornalnog mapiranja  
Objavljeno: Jan Gehl i Ingrid Gehl, "Mennesker i byer" (Ljudi u gradovima) ; Arhitekten br. 21,1966

Aktivnosti u javnom prostoru mogu se podijeliti na tranzitne i stacionarne. Tranzitne se aktivnosti mogu vrlo lako detektirati prebrojavanjem broja pješaka koji prešću promatranu putanju. Takva metoda nije pogodna za stacionarne aktivnosti pa su druge metode prebrojavanja nužne. **Biheviornalno mapiranje** odlična je metoda za istraživanje javnog života prostora koje nisu suviše veliki (manje trgove,djelove ulica i sl.). Godine 1965. u Ascoli Piceno,provedeno je istraživanje koje je proučavalo ljudima omiljena mjesta za stajanje na trgu. U ovom relativno hladnom prosinačkom danu (9 stupnjeva C),206 ljudi zabilježeno je na trgu ; od tog broja njih 105 hodalo je preko trga dok je 101 čovjek stajao. Ova je studija obavljena u nešto manje od 10 minuta. Kao i u sličnim prostornim istraživanjima i ovo je pokazalo da pješaci imaju tendenciju "križati" putanju hoda dok mjesta za stajanje i zadržavanje pomno i detaljno biraju. Jasne su preference pokazale da ljudi običavaju boraviti pokraj stupova (često oslanjajući se na njih),pod arkadama ili uzduž gradskih fasada. Na samom trgu,svi ljudi koji su zatečeni u stajanju ili zadržavanju bili su međusobnoj konverzaciji (razgovoru). Ukoliko ljudi sretnu sebi poznatu osobu imaju tendenciju zadržavanja na mjestu susreta makar ono bilo i na sredini trga. Studije kao ova uvelike su pomogle naglasiti **važnost rubova javnih prostora** te ostalih tema koje pomažu razumjeti vezu između javnog prostora i javnog života. Dakle,ovo je istraživanje jasno opisalo ono što se u literaturi zove **"edge effect"** - činjenicu da će ljudi najradije boraviti i zadržavati se na rubovima javnog prostora. Biheviornalno mapiranje može jasno prikazati kako i gdje pojedini čovjek boravi u javnom prostoru te time pružiti temeljitu sliku javnog života prostora.



slika br. 26- Piazza Navona; Jan Gehl

2b10) **TKO ŠETA,KOLIKO BRZO I KADA?**

Proučavanje brzine hoda,kategorija ljudi i godišnjih doba

Jan Gehl  
Pješačka ulica Stroget,Copenhagen,Danska  
Siječanj,ožujak,svibanj i srpanj 1967.  
Metoda praćenja  
Objavljeno : Jan Gehl, "Mennesker til fods" (Pješaci) ; Arhitekten br.20,1968

Poznavanje brzine hoda ljudi u javnom prostoru ima vrlo veliko značenje u različitim kontekstima proučavanja ljudskog ponašanja. U svrhu istaživanja utjecaja godišnjih doba na brzinu hoda,istraživanja su provedena u pješačkoj ulici Stroget kroz sva četiri godišnja doba. Primjetilo se da najveću grupu pješaka koji se brzo kreću čine muškarci koji hodaju sami (najbrži čovjek je 100 metara prehodao u 48 sekundi). Dakle,osoba koja brzo hoda u 5 minuta može prijeći 500 metara (6 km/h). S druge strane,u skupinu najsporijih pješaka uvrstili su se stariji ljudi,ljudi sa invaliditetom,obitelji sa malom djecom te oni koj su uživali u šetnji i promatrali prostor koji ih okružuje. Najsporija osoba bio je policajac u patroli koji je 100 metara prešao za 137 sekundi (2,5 km/h). Metoda kojom se brzina kretanja najbolje i najpreciznije mjeri je praćenje. Naime,kako je već ranije objašnjeno,ova tehnika vrši se praćenjem određenog čovjeka ili skupine ljudi u promatranoj dužini. Kada je cilj saznati prosječnu brzinu hoda pješaka u nekom području tada je potrebno analizirati znatno veći broj ljudi kako bi rezultat bio što precizniji i točniji. Jednom kada je istraživač detektirao prosječnu brzinu hoda u nekom razdoblju tada vrlo zanimljive mogu biti njene varijacije tijekom dana,tjedna ili godine. U Strogetu,glavnoj pješačkoj ulici u Copenhagenu ljudi su se najbrže kretali u jutarnjim satima dok su sredinom dana šetali nešto sporije. Kao što je i očekivano,pješaci mnogo brže hodaju (pređu mjerno područje) radnim danima nego vikendom. Također,postoje velike varijacije tijekom godine. Naime,pješaci su u Strogetu znatno brže hodali zimi nego u ljetnim mjesecima. Prosječna brzina u siječnju iznosila je 62 sekunde a u srpnju 85 sekunda za dužinu od 100 metara. Prirodno,ljudi se u zimskim mjesecima brže kreću kako bi zadržali tjelesnu temperaturu,no istraživanje je dokazalo da su zimi više orjentirani prema krajnjoj destinaciji dok ljeti češće šetaju samo da bi uživali u otvorenom prostoru. Također,**brzina hoda ima znatnu ulogu u načinu na koji se percipira javni prostor**. Naime,ljeti se ljudi duže zadržavaju u vidnom polju promatrača pa se samim time javni prostor može činiti življim iako se zapravo radi o jednakom broju ljudi. U ovoj se pješačkoj ulici pješaci kreću 35% sporije u ljetnim mjesecima nego u onim zimskim. Istraživanje je dokazalo da iako se u toplijim danima proučavalo 35% više pješaka,zapravo ih nije bilo više nego zimi,samo su se sporije kretali.



slika br. 27-Analiza pješačke ulice Stroget; Jan Gehl



slika br. 28- Pješačka ulica Stroget; Jan Gehl

## 2b11) PJEŠAČKE STAZE

Proučavanje putanje kretanja trgov

Jan Gehl

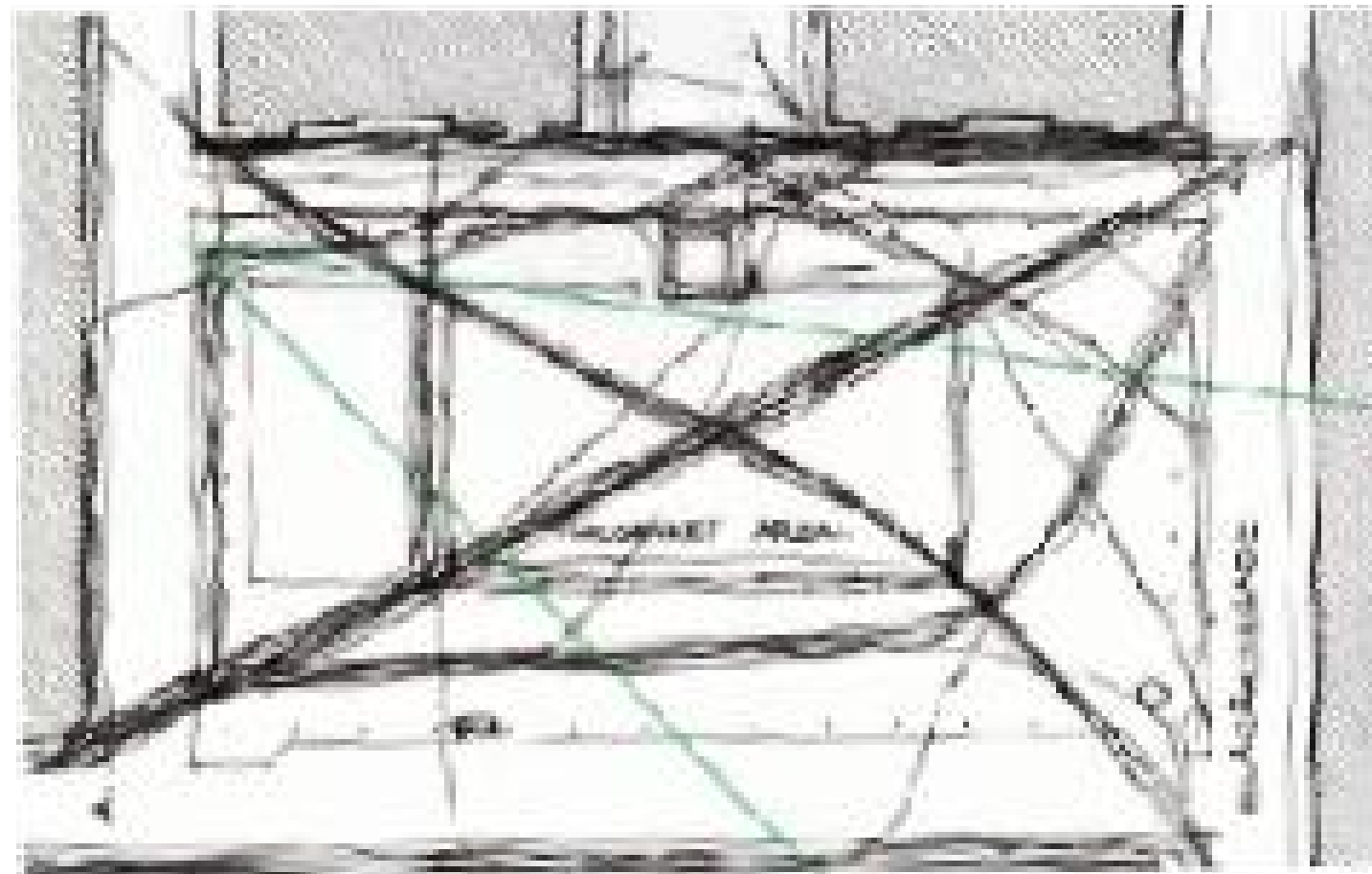
Blagards trg, Copenhagen, Danska

Popodne u svibnju, 1968.

Metoda praćenja tragova

Objavljeno : Jan Gehl, "Mennesker til fods" (Pješaci) ; Arhitekten br.20,1968

Ovo istraživanje obavljeno je 1968. godine u Copenhagenu i imalo je za cilj dvojnu namjenu : detektirati koju putanju pješaci najčešće koriste kako bi prešli preko trga te kakav utjecaj na pješačku rutu ima denivelacija u visini četiri stepenice smještena u sredini samog trga. Promatranje je obavljano iz susjedne zgrade sa visine drugog kata s kojeg se pružao odličan pogled na trg. Studija se temeljila na bilježenju linija kretanja svakog pješaka na tlocrtu samog trga. Nakon samo 30 minuta promatranja, dominantne linije kretanja bile su jasno vidljive. Gotovo su svi pješaci odabrali najkraću liniju kretanja, iako je ona, dijagonalna putanja preko trga uključivala spuštanje i uspinjanje uz četiri stepenice. Nadalje, većina onih koji su odabrali dužu rutu i hodali okolo stepenica gurali su dječija kolica ili su pak bili na biciklima. Novi se uzorak promatrao u večernjim satima. Tada su gotovo svi pješaci izabrali rutu uz sam rub trga (zbog dobre osvijetljenosti), a vrlo ih se malo odlučilo za dijagonalan prijelaz mračnim centrom trga. Dakle, ovo nam je istraživanje uveliko pomoglo u **razumjevanju prostornih kretnji pješaka te pokazalo koliko je ono zapravo promjenjivo iako se na prvi pogled čini vrlo jasno i određeno.**



slika br. 29- Blagards trg; Jan Gehl

## 2b12) MNOGO DOBRIH RAZLOGA

Proučavanje aktivnosti i izgovora za boravak na javnom prostoru

Jan Gehl

Javni gradski prostori u Italiji i Danskoj

1965.-1966.

Metoda fotografiranja

Objavljeno : Jan Gehl i Ingrid Gehl, "Mennesker i byer" (Ljudi u gradovima) ; Arhitekten br. 21,1966.

Jan Gehl proveo je nekoliko mjeseci u Italiji proučavajući ponašanja ljudi u javnom prostoru. Ono što je bilo jasno već u ranom procesu istraživanja je činjenica da ljudi često nemaju određenog praktičnog razloga za boravak u javnom prostoru. Naravno, ukoliko pješake direktno pitate za razlog njihovog boravka u takvim prostorima često su kao glavne razloge naveli kupnju ili obavljanje privatnih poslova. Osim toga, velika većina ljudi na trgovima boravi samo kako bi uživali na svježem zraku i promatrali javni život. Upravo se metodom fotografiranja vrlo lako detektiraju aktivnosti pojedinca u javnom prostoru. Promatrači moraju svoje oči u uši držati širom otvorenima dok fotografiraju pojedinu situaciju kako bi jasno razumjeli situaciju koju fotografiraju. Iako je istina da ljudi svoje domove napuštaju sa jasnim ciljem, u svrhu obavljanja neke nužne radnje u mnogim se situacijama odabir trga kao mjesta zadržavanja ne može objasniti. Dakle, ljudi javne prostore koriste kako bi vidjeli i bili viđeni. Istraživači su zaključili da svaki trg treba imati ono "nešto" kako bi bio što ugodniji za boravak. Naime, **ljudi su najbolje reagirali na mnoštvo vegetacije i fontana te su oni najčešće predstavljali mjesta okupljanja.** Klupa za sjedenje ili pak golubovi mogu biti segment za kreiranje javnog prostora, ali ono što je nužno i esencijalno za duži boravak su drugi ljudi.



Need for social acknowledgement. Promenading is one of the ways to satisfy the need to see and be seen. (Rome, Italy)



A newspaper is a handy prop to use as an excuse for staying in an eventful place in the city. (Mantova, Italy)



The need for passivity. The city's active spaces provide highly acceptable conditions for people to be passive. (Lucca, Italy)



Supervising children at play is an excellent reason for these mothers to stay in public space. (Blagårds Square, Copenhagen, Denmark)



The need for movement, light and air. These needs are secondary in the city, because they can be satisfied in so many other places. (Arezzo, Italy)



Hungry pigeons can be the purpose of a walk as well as an acceptable excuse for staying in public space. (Milan, Italy)

slika br. 30-  
Trgovi u Italiji i Danskoj;  
Jan Gehl



### 2b13) TEORIJA I PRAKSA

Proučavanje pješačke putanje u novom stambenom naselju

Jan Gehl i pješačka obitelj Fabrin

Albertslund Syd,Danska

Siječanj, 1969.

Metoda sjenčanja

Objavljeno : Jan Gehl, "En gennemgang af Albertslund" (Šetnja kroz Albertslund) ; Lanskab br. 2

Rezidencijalni kompleks Albertslund Syd,novi suburbani predio Copenhagena izgrađen je 1960.-ih a baziran je na teoriji sigurnog prometovanja u smislu razdvajanja kolnog i pješačkog prometa. Automobili su imali zaseban sustav cesta bez pločnika dok su pješaci imali svoj odvojeni sustav sa prilazom svim kućama. Osim toga,pješačke staze su se protezale čitavim kompleksom te su postojali tuneli ispod cesta. U teoriji,ovo je u svakom smislu trebao biti savršen i siguran način odvijanja kolnog i pješačkog prometa. U realnosti,već je u samom početku bilo jasno da se ovakvo prometno rješenje neće moći koristii onako kako je zamišljeno. Naime,uspostavilo se da je većina stanovnika (od onih najmlađih pa sve do najstarijih) imala tendenciju skraćivanja puta prelazeći preko automobilskih puteva. Razlog je bio u tome što je pješački put iako sigurniji,obilovao zaobilaznicama i indirektnim vezama. Tipični primjer stanovnika bila je majka koja je živjela u najudaljenijem dijelu kompleksa pa je često bila primorana pješačiti do prodavaonice preko čitavog naselja. Taj je put bio dug 1.3 km i iziskivao je 31 minutu. Kako bi skratila tu rutu odlučila je ići direktnijim putem - preko automobilskih cesta,parkinga pa zaključno do pješačke ulice. U zbroju, čak je trećina te rute bila prekrivena područjima koja nisu bila namjenjena pješacima. Godinama,prometno "sigurno" rješenje pretvorilo se u područje s iznimno velikim brojem prometnih nesreća koje su uključivale pješake (vozači nisu očekivali pojavu pješaka na svojoj ruti). Takva se situacija morala promjeniti pa se čitav prometni sustav Albertslunda preprojektirao. Novi je sustav negirao odvajanje kolnog i pješačkog prometa te je koristio integraciju različitih tipova prometa koji korespondiraju sa načinom korištenja prostora. Ovo je istraživanje dokazalo da **ne postoji način kojim se čovjeku može nametnuti ili ograničiti kretanje**. U svim je daljnjim projektima od iznimne važnosti poštovati mjerilo čovjeka i njegovu prirodu.



slika br. 31- Albertslund Syd; Jan Gehl



slika br. 32- Albertslund Syd; Jan Gehl

### 2b14) AKCIJSKO ISTRAŽIVANJE

Od praznog šljunčanika do aktivnog igrališta u jedan dan

Stanovnici područja i studenti sveučilišta u Copenhgenz

Hoje Gladsaxe,novoizgrađeni stambeni kompleks u predgrađu Copenhagena

Subota,29.4.1969

Metoda akcijskog istraživanja

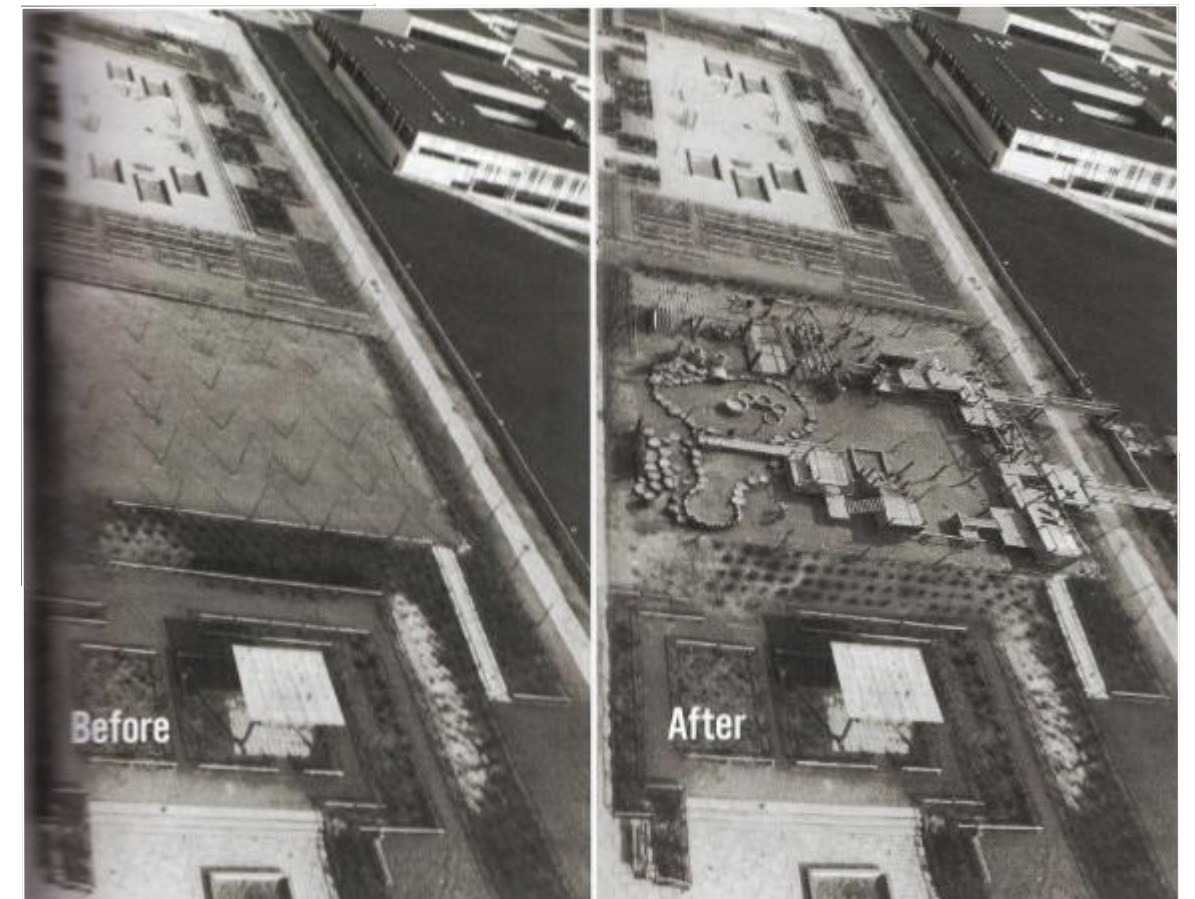
Objavljeno : Gehl et al. "SPAS 4. Konstruktionen i Hoje Gladsaxe" (Građenje u Hoje Gladsaxu) ;

Akademisk Forlag,1969

Nekoliko preliminarnih istraživanja Jana Gehla dokazala su kako se vanjski javni prostori tek sporadično koriste, a dominantnu skupinu osoba koje borave na njima čine žene i djeca tijekom dana. Naime,on je u svom radu na vrlo kritičan način progovorio o modernističkoj krilatici "manje je više" te nedostatku ljudskog mjerila u projektiranju grada. Osim navedenog,primjetio je da djeca koja žive u višekatnicama manje borave na igralištima. Sve u svemu,detektirao je probleme u višekatnim stambenim kompleksima, a javne je prostore okarakterizirao kao krute i neinspirirajuće.

Velika skupina stanovnika i mladih roditelja s ovog područja lobirala je gradskoj vlasti da unaprijede igrališne površine,ali bez uspjeha. Tada je skupina sociologa,psihologa i arhitekata zajedno s danskom Akademijom i Arhitektonskim fakultetom u Copenhagenu odlučila prihvatiti zadatak revitalizacije javnih površina namjenjenih djeci. U proljeće,29.4.1969 nakon bliske i intezivne suradnje projektanata i stanovnika sve je bilo spremno za građenje velikog adrenalinskog parka (igrališa). Lokacija je postala prazni šljunčani plato ispred jedne od višekatnica.

Radeći od jutra do mraka,50 studenata i 50 stanovnika uspjeli su izgraditi igralište u samo jedan dan. Ova je akcija bila sveobuhvatna, a krajnji rezultat postao toliko popularan da vlasti nisu nastojile zaustaviti taj ilegalan pothvat. Igralište je postiglo veliki uspjeh ; ne samo u procesu izgradnje već i mnogo godina kasnije. Naime,**projektanti su razmišljali o svim vremenskim uvjetima**. Igrališta su za vrijeme kišnog dana često pusta i bez znakova života, ali to ovdje nije slučaj. U ovom parku postoji natkriveni dio koji omogućava korištenje igrališta u svim vremenskim uvjetima. Cilj ove prenamjene bio je pružiti stanovnicima,osobito djeci mogućnost izražavanja ali i predstaviti svojevrstu kritiku na modernitički način pristupa arhitekturi. Jedan od razloga uspjeha ovog projekta leži upravo u suradnji korisnika i arhitekta. Dakle,prostor koji je projektiran po mjeri čovjeka nikada ne može poručiti neuspjeh.



slika br. 33- Dječije igralište u naselju Hoje Gladsaxe, Jan Gehl

2b15) **VRIJEME JE KLJUČNO**

Proučavanje trajanja različitih aktivnosti u javnom prostoru  
Jan Gehl sa skupinom studenata Arhitektonskog fakulteta Waterloo,Onario,Canada  
Waterloo,Ontario,canada  
Ljetni vikendi, 1977  
Metoda vođenja dnevnika  
Objavljeno : Jan Gehl, "Life Between Buildngs", New York: Van Nowtrand Reinhold,1987

Što zapravo unosi život u javne prostore? U ljeto 1977., u Kitscheru i Waterloooou u Kanadi proučavala se aktivnost javnog života 12 ulica. U cilju dobivanja jasnog pregleda rezultata i mogućnosti njihove usporedbe mjerila se prosječna dužina od 90 metara u svakoj od njih. Istraživanja su se provodila u idealnim vremenskim uvjetima za boravak na otvorenom prostoru ; dakle u najboljim danima toplijeg doba godine. Broj i tip akrivnosti bilježeni su za svaku ulicu posebno. Tipovi aktivnosti podjeljeni su u one najučestalije s naglaskom na one kategorije koje prikazuju socijalne aktivnosti kao što su međusobni pozdravi te slični tipovi interakcije. Zanimljiv je zaključak da je najučestalija aktivnost ulazak i izlazak iz stambenih objekata. Međutim,iako je dolazak i odlazak kući pješice ili automobilom aktivnost koja je zauzimala polovinu svih zabilježenih kretanja zapravo je činila svega 10 % javnog života (zbog izračuna vremena provedenog u obavljanju iste; ulazak i izlazak zahtjevaju vrlo malo vremena). Zabilježen je umjeren broj stanja (zadržavanja) na ulici ; ali kad se ta aktivnost prenese u vrijeme koje je provedeno obavljajući je ono zauzima čak 90% javnog života ulice.  
Ovo je istraživanje jasno pokazalo da **stajaće aktivnosti traju znatno duže od onih tranzitnih**. Možda se to čini i očitim,ali nije manje važno u činjenici da stajanje predstavlja odlučujući faktor u načinu na koji čovjek percipira javni život ulice. Što duže ljudi stoje (zadržavaju se) to se čini da ih je više na javnom prostoru. Vrijme doista može biti krucijalan faktor za javni život u javnom prostoru.

2b16) **MJERENJE STRAHA I USHIĆENJA**

Proučavanje utjecaja prometa na ponašanje pješaka (djece i odraslih)  
Jan Gehl sa skupinom studenata Arhitektonskog fakulteta Royal Melbourne,1978.  
Prometna ulica i pješački prostori u Adelaideu,Melbourneu i Sidneyu  
Listopad 1978.  
Metoda brojenja,bihevioralno mapiranje,sistematsko promatranje djece i roditelja  
Objavljeno : Jan Gehl, "Life Between Buildngs", New York: Van Nowtrand Reinhold,1987

Skupina studenata je 1978. provela istraživanje u kojem su se bavili ponašanjem pješaka u ulicama različitog statusa. Tražili su odgovore na pitanje kako kolni promet utječe na ponašanje,kretanje i aktivnosti pješaka u javnom prostoru. Ulice koje su proučavane : prometna ulica s nogostupom,pješačka ulica sa ograničenim kolnim prometom i pješačka ulica (u potpunosti bez kolnog prometa). Rezultati su pokazali kako pješačke ulice nude mogućnost za više (i različitije) aktivnosti za sve gupe pješaka. Prometne ulice bile su prepučene,bučne,škodljive a pješaci su se susretali s brojnim sigurnosnim preprekama. Dakle,vrlo je lako zaključiti kako su razlike u ponašanju ljudi drastične. Naime,čak su i prometnice s ograničenim kolnim prometom nudile zadovoljavajuće mogućnosti za pješačke aktivnosti. Jedna je skupina studenata bila zadužena za pitanje koliko se sigurno pješaci osjećaju u pojedinoj od navednih tipova ulica. Neki od njih zaključili su kako su **djeca u svojim aktivnostima znatno slobodnija u pješačkim ulicama**. Naime,istraživači su bilježili jesu li djeca mlađa od 6 godina držana za ruku ili su puštena da se slobodno kreću. Rezultati su pokazali dramatične razlike među ulicama. Gotovo su sva djeca (njih više od 85 %) u prometnim ulicama držala svoje roditelje za ruku duž čitavog puta dok su u pješačkim ulicama bila puštena da se slobodno kreću.

Prometne ulice :                      86% roditelja drži djecu za ruke  
   14% djece slobodno se kreće

Pješačke ulice :                      29% roditelja drži djecu za ruke  
   71% djece slobodno se kreće

Dominantni pješačke  
ulice sa automobilskim              64% roditelja drži djecu za ruke  
prometom                                36% djece slobodno se kreće

Ova je studija pokazala kompleksnost i važnost između javnog prostora i javnog života.



slika br. 34- Uplakano dijete



slika br. 34- Djeca na fontani



## 2b17) AKIVNE ILI PASIVNE FASADE

Proučavanje javnog života ispred otvorenih i zatvorenih fasada

Jan Gehl,Solvejg Reigstad,Lotte Kaefer sa skupinom studenata Arhitektonskog fakulteta u Copenhagenu

7 gradskih ulica u Copenhagenu

Jutro,podne i posljepodne ljetnih dana,predvečerje jesenskih dana,2003

Metoda brojanja i promatranja

Objavljeno : Jan Gehl,Solvejg Reigstad,Lotte Kaefer, "Close Encounters with Buildings". Arkitekten br.9,2004

Ljudsko je oko razvijeno primarno za horizotalan vidni spektar : rijetko gledamo gore, a češće prema dole kako bi vidjeli kuda se krećemo. Naime,većinu onoga što vizualiziramo je u razini naših očiju pa je tako ono što kod objekata najčešće primjećujemo upravo prizemlje. Brojna su istraživanja javnog prostora pokazala da je prizemlje objekata od iznimne važnosti u ljudskoj percepciji javnog prostora. U ovom su istraživanju izlozi prodavaonica i aktivnosti na pločnicima,putevi koji vode do prodavaonica bili istraživani na temelju pretpostavke da će ispred njih biti veći spektar aktivnosti u usporedbi s objektima monotone fasade. 7 segmenata po 100 metara u ulicama namjenjenim za kupnju bili su mjesto provedbe istraživanja. Sadržavali su veličinu otvora na aktivnim fasadama,smjer otvaranja vrata,kontakt unutrašnjeg u vanjskog prostora te njima kontrastne fasade : zatvorene,neaktivne fasade,fasade s tek nekoliko detalja i sl. Cilj je bio u jednakim vremenskim uvjetima istražiti utjecaj fasade objekta na javni život.

Dakle,promatrali su broj pješaka koji prolaze uz pojedinu fasadu,njihovu brzinu,koliko su puta okretali glavu u smjeru objekta,koliko su se puta zaustavljali ili ulazili i izlazili kroz vrata te koliko su dugo trajale njihove aktivnosti na pločniku. Također,bilježili su i točno vrijeme istraživanja : jutro,podne ili posljepodne u ljetnim mjesecima te u jesenskim razdoblje između 17 i 20 sati (u cilju postizanja što sličnijih vremenskih uvjeta). Istraživanje je jasno pokazalo da dizajn fasade ima velik utjecaj na uzorak aktivnosti pješaka u javnom prostoru. Zabilježen je znatno veći broj raznovrsnih aktivnosti ispred otvorenih fasada nego ispred onih čija su pročelja zatvorena. Ljudi su tu hodali sporije,češće su okretali glavu kako bi vidjeli ponudu i izlog prodavaonice te su se češće zaustavljali. Osim što su se zaustavljali neposredno ispred aktivnih fasada,ljudi su se zaustavljali i na drugim mjestima, ali sa drugačijom namjerom : vezivanje cipela,razgovor mobitelom i sl.

**Zaključno,7 puta više aktivnosti je primjećeno ispred aktivnih nego ispred pasivnih fasada.**

A-Aktivna  
(15-20 vrata na 100m)



slika br. 35- Vrste fasada B- "Prijateljska"  
(10-14 vrata na 100m)



C- Miješana  
(6-10 vrata na 100m)



D-"Dosadna"  
(2-5 vrata na 100m)



E-Neaktivna  
(0-2 vrata na 100m)

slika br. 36- Vrste fasada

## 2b18) OD 43 DO 12 KRITERIJA DOBROG JAVNOG PROSTORA

Razvijanje liste uvjeta za razvoj kvalitetnog javnog prostora

Jan Gehl

Odjel za urbani dizajna Arhitektonskog fakulteta u Copenhagenu

U procesu

Nije objavljeno

Što javni prostor čini ugodnim mjestom za boravak? Nekoliko je istraživanja u periodu od više desetaka godina ocjenjivalo kriterije i uvjete koji utječu na kvalitetu javnog žiota u javnom prostoru ; danas poznatih kao "12 kvalitativnih kriterija". Tih 12 kriterija (prije ih je bilo znatno više) predstavljaju temelj dobrog projektiranja javnog prostora,prostora koji ljude "zove" i zadržava. Temelje se na bazi poznavanja ljudskih osjetila i potreba proučavanih među svim kulturama diljem svijeta . Svo znanje o ljudskoj prirodi te svemu onome što je potrebno da se čovjek u nekom prostoru osjeća sigurno i ugodno ukomponirano je u ove kriterije. Tijekom godina,ovih je 12 kriterija izraslo u sigurne smjernice svima onima koji žele projektirati javni prostor po mjeri čovjeka. Iako je ova lista nastala na arhitektonskom fakultetu jedino "arhitektonsko" na njoj je zadnja točka koja govori estetskim kvalitetama. To znači da se projektiranje javnog prostora ne temelji na dizajnu tj. estetskoj kvaliteti . Prvo u obzir trebamo uzeti ljudske potrebe za zaštitom od buke,kiše,vjetra,automobila kao i njihovu želju za kretanjem,stajanjem,sjedenjem,promatranjem, razgovorom.. Iskustva pokazuju da su upravo ovi parametri ključni pri projektiranju javnog prostora koji će biti ugodan za sve grupe korisnika. Naravno,važno je da se svi ovi aspekti skladno ukomponiraju s arhitektonskim okvirom prostora.

## 12 KRITERIJA

### 1 - ZAŠTITA PJEŠAKA OD PROMETA I NESREĆA

### 2 - ZAŠTITA OD KRIMINALA I NASILJA

### 3 - ZAŠTITA OD NEUGODNIH VREMENSKIH UVJETA

### 4 - ZAŠTITA OD NEUGODNIH OSJETILNIH ISKUSTAVA

### 5 - PROSTORI ZA ŠETNJE

### 6 - PROSTORI ZA STAJANJE

### 7 - PROSTORI ZA SJEDENJE

### 8 - OMOGUĆENA VIDLJIVOST

### 9 - OMOGUĆENO NEOMETANO RAZGOVARANJE I SLUŠANJE

### 10 - PROSTORI ZA IGRU

### 11- PROJEKTIRANJE ZA UŽIVANJE U POVOLJNIM KLIMATSKIM ASPEKTIMA

### 12- URBANA OPREMA

## 2b19) MJERILO I OSJETI U PRAKSI

Doživjeti udaljenosti u svakodnenom kontekstu

Jan Gehl

Copenhagen,Danska

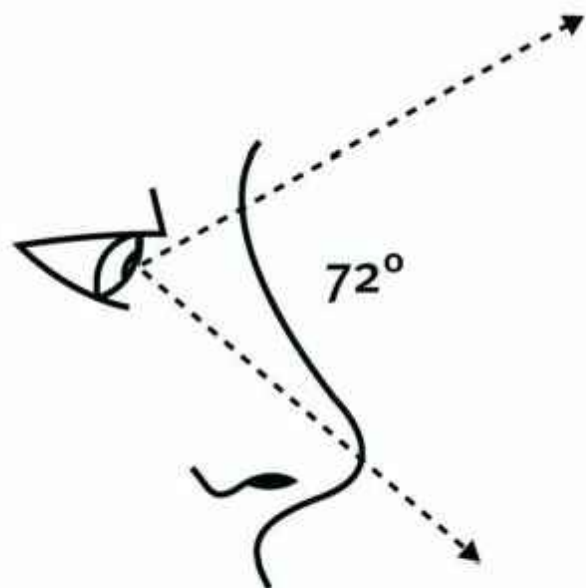
Testiranje teorije,mjerenje,fotografiranje,prikupljanje podataka

Objavljeno: Jan Gehl,Cities for People, Washington DC, Island Press 2010

U cilju pobiljež fokusiranja na interakciju javnog života i javnog prostora esencijalno je naučiti mnogo o ljudskim osjetilima. Ova znanja trebamo kako bi pažljivo adaptirali mjerilo čovjeka u gradsko mjerilo. Američki antropolog Edward T. Hall i okolišni psiholog Robert Sommer pisali su na ovu temu. Međutim,jedno je čitati o ljudskim ponašanjima i osjetilima, a nešto sasvim drugo je testirati ih. Udaljenost je značajan aspekt rada na ljudskim osjetilima kada govorimo o javnom prostoru. Unatoč tehnološkom napretku još smo uvijek samo sisavci **prosječne visine 175 cm te dominantnim horizontalnim vidnim poljem** (i jasnim granicama što možemo vidjeti,koliko daleko i pod kolikom kutem). **Naš nam vid omogućava detektiranje ljudskih kretnji na udaljenosti od 100 metara, ali detalje uviđamo na znatno manjim udaljenostima (kao i održavanje inerakcije).** Upravo to utječe na činjenicu kako organiziramo svoj prostor-bilo da se radi o otvorenom javnom prostoru,operi,učionici,domu ili pak radnom stolu. Jednom kad krenemo proučavati,mjeriti i sistematizirati koncept ljudskog mjerila tada nam ono počinje predstavljati sve veći značaj pri projektiranju. Upravo ono treba biti početna točka pri projektiranju grada,objekta ili pak javnog prostora.



slika br. 37- Ljudski osjeti važni za percepciju prostora



slika br. 38- Ljudsko vidno polje

## 2b20) ŽIVI GRADSKI PROSTOR

Statistike Williama H. Whytea testirane u malom norveškom gradu

Camila Richter-Friis van Deurs,Gehl Architects i partneri

Arendal,Norveška

Ponedjeljak popodne, 23.1.2012. ,

Testiranje teorije o tome kako se doživljavaju javni život i javni prostor

Nije objavljeno

Koliko je ljudi potrebno da se javni prostor doima živim i je li moguće generirati javni život u maloj zajednici? Urbanisti malih norveških gradova prezentirali su teoriju Williama H. Whitea. On je zaključio kako je u vidnom polju čovjeka potrebno 16.6 pješaka kako bi javni prostor bio dinamičan i stimulirajuć. White je svoju teoriju dokazao na urbanističkom istraživanju koje je proveo u sklopu jedne od svojih radioca. Naime,na središnji gradski trg poslao je prvo dva sudionika,zatim četiri,deset,četrnaest te na kraju njih dvadeset. Preostale je sudionike ispitivao čini li im se prostor urban i stimulirajuć ovisno o broju osoba na njemu te generira li javni život. Prostor im se nije činio takvim sa dva,četiri pa ni deset osoba, ali su se gotovo svi složili da četrnaest od dvadeset ljudi javni prostor čini živim. Ovo je norveško istraživanje potvrdilo Whiteovu teoriju provedenu na Manhattanu 1970.-ih godina. Na malom je norveškom trgu četrnaest ljudi bilo dovoljno da javni prostor učine dinamičnim čime su dokazali da ne postoji razlika u percepciji broja ljudi kada se promatra mali gradski trg ili pak Manhattan. Nadalje,istraživači su najveći broj ljudi "postavili" uz sam rub trga ,gdje ljudi prirodno najčešće i borave,dok su ostale sudionike ispitivali ima li takav položaj utjecaj u njovoj percepciji dinamike grada. Rezultat nije bio iznenađujuć. Ispitivači su jednoglasno potvrdili da se u slučaju takvog smještaja ljudi na trgu on doima znano manje "živ",dinamičan i inspirativan. **Ovaj je eksperiment pokazao važnost mjerila.** Ukoliko javni prostor nije u mjerilu čovjeka tj. ukoliko je prevelik i ukoliko (zbog samo prirode ljudi da borave na rubovima) razdvaja ljude na udaljenosti koje ljudsko oko ne može percipirati tada on nikada neće u potpunosti zaživjeti niti ispunjati svrhu za koju je projektiran.



slika br. 39- Arendal trg; Jan Gehl  
A - Grupa ljudi u sredini trga



slika br. 40- Arendal trg; Jan Gehl  
B - Ljudi "raspršeni" po rubovima



#### 2b21) **EFEKT POVEĆANJA MJESTA ZA SJEDENJE**

*Kada je broj sjedišta poduplan, hoće li se povećati broj osoba koje na njima sjede?*

Gehl Architects

Aker Brygge, Oslo, Norveška

Kolovoz 1998. i kolovoz 2000.

Bilježenje broja mjesta za sjedenje te odnosa broja ljudi prije i poslije renovacije

Objavljeno : Jan Gehl, "Cities for people", Washington DC, Island Press 2010

Ljudi pokazuju tendenciju sjediti na mjestima koja su za to i predviđena, zaključio je William H. Whyte u svojoj knjizi "The Social Life of Small Urban Places" baziranoj na brojnim istraživanjima provedenim na Manhattanu. O zaključku je rekao : " Ovo vas možda neće pogoditi kao intelektualna bomba, i, sada kad se osvrnem unazad na svoja istraživanja, pitam se zašto nam se sve dokazano od početka nije činilo vidljivije. Sve sigurno zvuči očito, ali događa li se sve kako smo predviđeli? Whyteova teorija testirana je u Oslu krajem 1990.-ih godina.

Početkom 1999. godine javni prostor četvrti Aker Brygge u Oslu renoviran je na bazi studije javnog života na tom prostoru. U ljeto 1998. javni prostor, urbana oprema i detalji te način na koji posjetitelji koriste iste bili su predmet promatranja studije. Zaključeno je da u tom javnom prostoru postoji premal broj mjesta za sjedenje te da su u vrlo lošem stanju. Kao dio obnove, stare su klupe zamjenjene onima sa dvostranim mjestima za sjedenje, a postavljene su na jednakim mjestima gdje su s nalazile stare. Zaključno, na kraju se projekta broj sjedećih mjesta povećao za 129%.

Točno dvije godine nakon provedbe prve studije, također na ljetni dan sa dobrim vremenskim parametrima, ponovo je prebrojan broj ljudi koji su koristili klupe. Istraživanje je trajalo između 12:00 te 16:00. Rezultati su pokazali da je prosječan broj ljudi koji sjede na klupama bio 12%. Jednostavnije rečeno, **zaključeno je da se uduplavanjem broja sjedećih mjesta uduplao i broj ljudi koji su na njima sjedili.**



slika br. 40- Aker Brygge; Jan Gehl

A - Prije obnove



slika br. 41- Aker Brygge; Jan Gehl

B - Nakon obnove

#### 2b22) **100 METARA ULICE**

##### **100 METARA TRGA**

*Proučavanje brzine hoda*

Kristian Skaarup i Brigitte Svarre

Copenhagen, Danska

Vikendi u prosincu 2011.

Metoda praćenja

Nije objavljeno

Generalno govoreći, gradovi su kreirani od prostora za kretanje i prostora za stajanje : ulica i trgova. Pitanje koje je postavljeno u ovom istraživanju glasilo je: Koliko se brzo krećemo na ulici a koliko na trgu? Pretpostavaka je bila kako će ljudi hodati nešto sporije na trgu nego na ulici. Glavni je kriterij za takav rezultat karakter trga te psihološki signali koje on šalje- iskustva te mogućnosti zadržavanja. Ova je pretpostavka preispitana proučavajući brzinu kretanja pješaka u ulicama koje mjenjaju karakter vodeći do trga. Hoće li se brzina pješaka smanjiti na trgu u usporedbi sa brzinom na ulici? Najbolja lokacija za ovakvu analizu pokazao se Amagertov Trg na Strogetu, pješačkoj ulici. Okolne zgrade na ulici i trgu imale se jednaku funkciju kako bi se smanjio njihov utjecaj na krajnji rezultat. Istraživanje je obavljeno mjereći 100 metara ulice i 100 metara trga. Istraživači su se koristili ručnom štopericom (pokrenuli bi je kada prolaznik prijeđe imaginarnu liniju starta, a zaustavili kada prijeđe istu takvu liniju kraja). Kako bi rezultati bili što objektivniji, istraživači su analizirali svaku treću osobu koja je prošla zadanu rutu. Studija brzine hoda potvrdila je njihovu pretpostavku kako **pješaci reduciraju svoju brzinu krećući se iz ulice prema trgu.** Ali, ta je promjena bila vrlo skromna : od 4.93 km/h u ulici do 4.73 km/h na trgu što u zbroju iznosi 5%. Važno je naglasiti da je ovo istraživanje provedeno na hladan i tmuran prosinački dan koji nije pogodan za dug boravak otvorenom prostoru te samim time ostavlja prostora za varijacije rezultata.

Iz razloga što su odstupanja u brzini bila vrlo mala istraživači su u obzir uzeli i smjer kretanja pješaka, ali on se u konačnici nije pokazao relevantnim.

Dakle, ovim je istraživanjem potvrđena prvotna pretpostavka, ali uz znatno manje smanjene brzine od očekivane.

### 2b23) DUŽI ILI KRAĆI PUT

Studija o iskustvima javnog prostora za vrijeme boravka na istom

Peter Bosselmann

1982.-1989.

Metoda vremenski ograničene šetnje (4 min.)

Objavljeno : Peter Bosselmann, Representation of Places, Berkley: University of California Press, 1998

Nakon crtanja sekvenci grada u želji da prezentira četverominutnu šetnju Venecijom, Bosselmann je želio istražiti i druge rute u dužini od 350 metara. One bi u principu trajale jednako kao i ona u Veneciji ali bi vjerovatno bile drugačije doživljene u smislu vremenske percepcije.

Bosselman je izabrao 14 različitih ruta diljem svijeta (različite urbane strukture). U cilju uspoređivanja prostornih karakteristika, svoja je kretanja biležio na tlocrtu prizemljima svakog od njih. Grafički čista karta prikazala je različite prostorne karakteristike svih ruta : od tradicionalne i guste strukture Barcelone, preko otvorenog područja kampusa Berkley u Kaliforniji ili pak stambenih ulica u Kaliforniji itd. Bosselman je proučavao čine li mu se te rute duže ili kraće od one u Veneciji. Jednu od najzanimljivijih usporedbi dao je nakon šetnje Piazzom Navonom u Rimu. "Na moje veliko iznenađenje, šetnja Venecijom iziskuje gotovo jednako vremena kao i ova u Rimu. Iako sam se kunio kako Piazzu znam iznimno dobro, podcijenio sam njenu veličinu te mi se činilo da mi je trebalo upola manje vremena, ali, za prelazak preko Piazzze trebalo mi je točno 4 minute.

Dakle, metoda vremenski ograničene šetnje u svrhu ispitivanja doživljaja javnog prostora pokazala se iznimno brzo i efikasno. Pružila je iznimno iznenađujuće rezultate te predstavlja odličan temelj u daljnjem radu.



slika br. 42- Ulice i trgovi; Peter Bosselmann



slika br. 43- Venecija; Peter Bosselmann

### 2b24) ULIČNI BALET NA FOTOGRAFIJI

Studija o "malim" scenama u javnom prostoru

William H. Whyte

1971.-1980.

Metoda fotografiranja

Objavljeno: William H. Whyte, The Social Life of Small Urban Spaces, New York: Project for Public Space, 1980

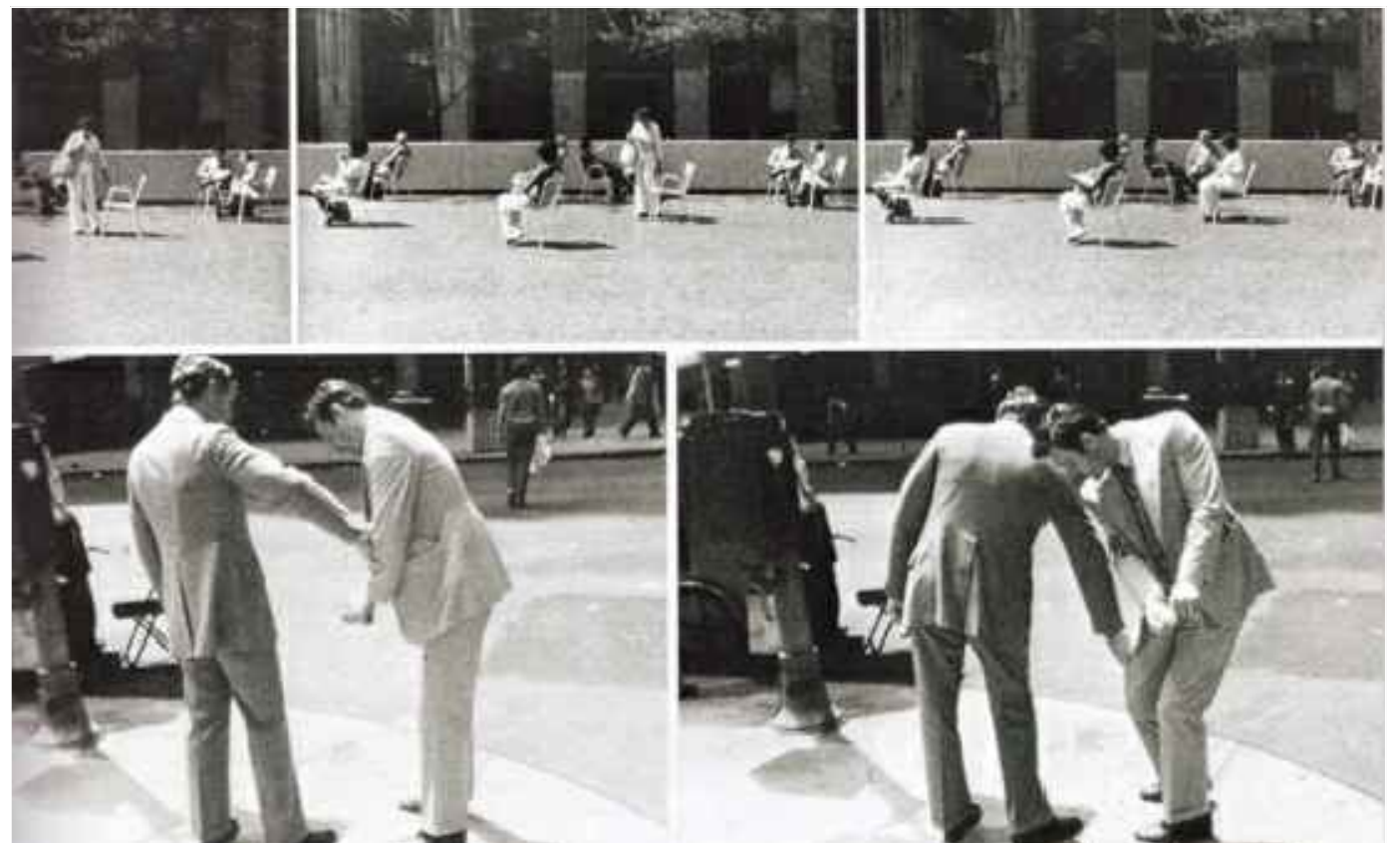
Život se u javnom prostoru sastoji od brojnih malih, brzo prolaznih situacija. Dakle, postavlja se pitanje kako takve situacije možemo zabilježiti.

Svatko tko je ikada pokušao fotografirati takve događaje zna koliko je strpljenja potrebno za "uhvatiti" trenutak kojem je upravo svjedočio. Većina trenutaka su upravo to: trenutci. Možda se pak životne situacije ne mogu svesti na samo jednu fotografiju (jer je moguće zabilježiti samo ono što se dogodi u određenom djeliću sekunde).

William H. White imao je ono nešto potrebno da fotoaparatom zabilježi svakodnevne situacije koje nude informaciju o načinu na koji ljudi koriste javne prostore. Bilježio je ono što je Jane Jacobs nazivala **malim uličnim baletom**; sve ono što se događa na gradskim ulicama, trgovima, uglovima i sl.

Primjerice, na jednoj od fotografija poslovni čovjek u odjelu objašnjava drugome kako zamahnuti golf palicom. Njih su dvoje na uglu ulice udarali imaginarnu lopticu tom imaginarnom palicom i time zaintrigirali Whytea. On je na trgu bilježio i opisivao razloge zašto su ta dvojica boravila upravo na uglu trga, a ne u njegovom središtu. Whyteaova je teorija bila da se ovakve situacije ne događaju bilo gdje te je objasnio ono što karakterizira taj ugao : " Jedan od najboljih Newyorkških uglova nalazi se između 49. ulice i avenije Amerikanaca, uzduž McGraw-Hill objekta. Na njemu se nalaze svi osnovni sadržaji: mjesta za sjedenje, dobavljači hrane, gust pješački promet itd.

Druga osoba zabilježena njegovim aparatom bila je žena koje je pomicala sjedalicu- ne da bi je pomaknula sa sunca u sjenu već da bi "osvojila" prostor i jasno dala do znanja koliko je važna. Dakle, imala je mogućnost izbora i promjene vlastitog mjesta sjedenja. "Impuls pomicanja sjedalice, bilo da se radi tek o nekoliko centimetara iznimno je snažan. Iako u stvarnosti nema nikakvog funkcionalnog objašnjenja za takvu radnju, sama mogućnost izbora je važna i zadovoljavajuća. Upravo je to razlog zašto je žena tek neznatno pomaknula svoju sjedalicu- niti na sunce niti sa sunca". Fotografijom ilustrirajući njezinu želju za obilježavanjem svog okruženja uspio je objasniti ono što bi rječima bilo iznimno teško. Zaključno, kod ovakve je vrste istraživanja ljudskog ponašanja u javnom prostoru iznimno važno ostati nezamječen kako bi rezultati bili realistični.



slika br. 44- Ulični balet, William H. Whyte



## ŠTO JE TO JAVNI PROSTOR?

Otvoreni prostor može se definirati kao dio zemlje ili vodene površine u urbanom prostoru koji nije prekriven objektima ili automobilima, ili pak kao bilo koji nerazvijen dio zemlje urbanog prostora (Gold, 1980.). S druge strane, Tinkel (1963.) sugerira kako otvoreni prostor nije samo prazna zemlja ili voda već i prostor i svjetlo iznad nje. Cranz (1982.) je rekao kako su otvoreni prostori širom slobodna područja koja se mogu prelijevati u grad na način da park može "ulaziti" u grad te da grad može "ulaziti" u park.

Također, javni se prostori trebaju promatrati iz perspektivne krajnjeg korisnika te omogućavati korištenje u svrhu različitih aktivnosti- *nužnih, opcionalnih i socialnih* (Gehl, 1987.). **Nužne aktivnosti** su gotovo obavezne te uključuju odlazak u školu ili na posao, kupnju namirnica ili pak čekanje autobusa. **Opcionalne aktivnosti** su one koje se obavljaju ukoliko za njih postoji želje i vremena a u njih se ubrajaju: šetnja u svrhu boravka na svježem zraku, stajanje, sjedenje ili pak sunčanje. Ovakve su aktivnosti vrlo promjenjive te na njih utječu vanjski utjecaji kao što su vremenske prilike ili pak kvaliteta samog javnog prostora. **Socijalne su aktivnosti** one za koje se smatra da su evolucijski iznad nužnih i opcionalnih. One zahtijevaju prisustvo još barem jedne osobe, a mogu uključivati dječiju igru, pozdravljanje i komunikaciju ili pak pasivne aktivnosti poput promatranja ili slušanja drugih ljudi. Na ove vrste aktivnosti najveći utjecaj imaju fizička obilježja javnog prostora.

Brojna su istraživanja pokazala povezanost između ljudskog ponašanja i okoliša koji ga okružuje. Ova veza može biti svjesna ili nesvjesna i može imati blagotvorni i odlučujući utjecaj na pojedinca kao i na njegovu socialnu interakciju. "Javni prostor je prostor kojeg djelimo sa potpunim neznancima, ljudima koji nam nisu poznanici, prijatelji ni obitelj. To je mjesto za politiku, religiju, sport, trgovinu; mjesto mirnog suživota i neosobnih susreta. Njegov karakter izražava naš javni život, kulturu i svakodnevne običaje" (Walzer, 1986.)

Dva su tipa javnih prostora- prvi je usmjeren isključivo prema jednom cilju, a drugi je otvorenih mogućnosti - primjetio je Walzer. Prvi su projektirani, planirani i izgrađeni u svrhu obavljanja samo jedne aktivnosti. Naprimjer, ovdje se radi o poslovnoj zoni nekog grada- prostoru korištenom samo za jednu svrhu, a često povezivanim s užurbanošću. Prostori otvorenih mogućnosti su sa druge strane trgovi ili pjace. Ovdje različita obilježja objekata u okruženju omogućavaju raznoliku uporabu prostora, naročito za usporenije aktivnosti tipa : šetnja, razgovor, promatranje, objedovanje, diskusija o politici i sl. Ovakvi prostori najčešće zadovoljavaju sva 3 načina korištenja- nužna, opcionalna i socijalna (Gehl, 1987.).



slika br. 45- Ljudi u javnom prostoru



slika br. 46- Ljudi u javnom prostoru

## PREDNOSTI I MOGUĆNOSTI OTVORENOG JAVNOG PROSTORA

"Javni otvoreni prostor esencijalni je dio urbane baštine, jaki element u arhitektonskoj i estetskoj formi grada, igra vrlo važnu odgojnu ulogu, ekološki je značajan, nužan je za socijalnu interakciju, i u poticanju razvoja zajednice, te podržava ekonomske ciljeve i aktivnosti. Osobito pomaže u smanjenju inherentne napetosti i konflikata u urbanim djelovima Europe; igra važnu ulogu u osiguravanju rekreacijskih aktivnosti i aktivnosti za ispunjavanje slobodnog vremena a ima i značajno ekonomsko značenje" (Council of Europe, 1986.)



slika br. 47- Ljudi u javnom prostoru; Piazza Navona



slika br. 48- Ljudi u javnom prostoru; Piazza Navona

Mnogo je prednosti i mogućnosti koje otvoreni javni prostor pruža svojim korisnicima. Neke od dominantnih prednosti su: važna socijalna, psihološka, fizička i ekološka uloga. Iako su se svi istraživači gotovo jednoglasno složili oko glavnih, Driver i Rosenthal (1978.) objavili su nešto proširenu listu onih značajnijih, koje glase:

1. Razvijanje, primjena i testiranje vještina i sposobnosti koje povećaju osjećaj vrijednosti
2. Tjelovježba u svrhu održavanja fizičkog zdravlja
3. Odmor, fizički i psihički
4. Povezivanje sa bliskim prijateljima i ostalim korisnicima u vidu razvoja novi prijateljstava i povećanja socijalnih aktivnosti
5. Stjecanje društvenog priznanja kako bi se poboljšalo samopoštovanje
6. Povećanje osjećaja obiteljske pripadnosti i solidarnosti
7. Poučavanje drugih osoba s naglaskom na njihov razvoj
8. Osjećaj slobode, neovisnosti i povećanja kontrole u usporedbi sa životnim ili radnim prostorom
9. Duhovni rast
10. Razvoj kreativnosti
11. Učenje o prirodi s naglaskom na prirodne procese; odnos čovjeka i prirode u smislu unaprijeđenja istog
12. Pobuđuje istraživački duh, a stimulirajuće djeluje u "razbijanju" dosade
13. Pruža vrste energije koje je nemoguće doživjeti kod kuće ili na poslu, a reducira one s kojima smo svaki dan zagušeni



## SOCIJALNE PREDNOSTI I MOGUĆNOSTI

Možda i najvažnije prednosti koje javni prostor u gradu pruža korisnicima su one socijalnog karaktera- omogućava ljudima da sudjeluju u javnim aktivnostima, promatraju ih ili da jednostavno samo "postoje" u prostoru. Nekad su ovakve aktivnosti vezane uz potpune neznace dok su druge vezane isključivo za krug prijatelja svakog korisnika. Kada se govori o aktivnostima u javnom prostoru vrlo ih je važno podijeliti na aktivne i pasivne (samim time karakter javnog prostora postaje jasniji).

**Pasivne aktivnosti;** promatranje- djece, vegetacije, vode, divljih životinja, drugih ljudi- čitanje, susret s prijateljima ili posjet kafiću. Pasivne su aktivnosti najčešće povezane s mentalnim zdravljem pojedinca, a pružaju mogućnost za odmor, relaksaciju i bijeg od svakodnevnih briga.

**Aktivne (rekreacije);** često se obavljaju u grupama i uključuju sportove kao što su- nogomet, košarka, rukomet, tenis itd. Neke se od njih mogu obavljati bez prisustva druge osobe, npr; joggiranje, šetnja i sl. Također, u brojnim su slučajevima ovakve aktivnosti unaprijed organizirane pa samim time potiču socijalnu interakciju te utječu na društveni život pojedinca.

### Dječja igra

Dječja je igra jedna od najvažnijih aktivnosti na otvorenom javnom prostoru. Potvrđeno je da je upravo dječja igra jedan od najčešćih razloga boravka ljudi na ovakvim prostorima (Greenhalgh i Worpole, 1995.). Važnost ove aktivnosti za razvoj djeteta neupitna je i nužna. Razvija socijalnu svijest, vještinu surađivanja, pregovaračke vještine, odnos prema konfliktnim situacijama te razvija moralne vrijednosti (Taylor, 1998.). Također je važna u razvoju kognitivnih vještina kao što je govor te rješavanje prostornih zadataka i prepreka. Osim toga, dječja igra povezuje roditelja i dijete te pomaže izraditi identitet djeteta. Tip igre kojom se djeca bave varira o njihovoj dobi, a nekad i sa onim kako se osjećaju određenog dana. Jednu od najsveobuhvatnijih studija ne temu dječje igre proveli su Peter i Iona Opie. Od neobaveznog promatranja 1960., preko svakodnevnih posjeta dječjem igralištu od 1970.-1983. promatrali su brojne aspekte dječjih aktivnosti- igre, interakciju i ritmiku. 1960.-ih su objasnili kako djeca diljem zemlje igraju igre na razne načine- lovice, trčanje, skrivanje, hvatanje, utrivanje, dueli, naprezanja, igre pogađanja, glume, pjevanja. Zaključili su da svako dijete prostor doživljava na vrlo osoban način te se shodno s time njime i koristi.

Neke od fizičkih kvaliteta potrebnih za kvalitetno dječje igralište su; pijesak, mali plitki ribnjaci ili potoci, umjerene neravnomyjnosti u topografiji, niska stabla ili grmovi te visoka, nepotšišana trava. Dakle, djeci je važno omogućiti mjesta za nesmetanu igru i skrivanje, ali s time treba biti pažljiv kako ne bi došlo do nesreća te kako bi se spriječio pristup osobama loših namjera. Ovaj tip igre zahtjeva veće sigurnosne norme od drugih. Tako se pri projektiranju zelenila na igralištima koriste biljke kroz čije se grmlje može razaznati osoba. Naime, 47% svih aktivnosti obuhvaćalo je nekakav oblik skrivanja, dok je za takav oblik igre predviđeno svega 10% površine igrališta.

Vrsta aktivnosti uvelike ovisi o dobi djeteta. Trogodišnjaci su u većini slučajeva boravili jedan u blizini drugog (ne igrajući se međusobno) dok su stariji predškolski iskušavali nove igre kao što je utrivanje ili lovice što očigledno uključuje više igrača. Osnovoškolci nižih razreda uživali su u igri sa biljkama i životinjama, igri u pijesku i pored vode. Stariji su osnovci znatno kompetentniji te se bave organiziranim sportskim aktivnostima. Adolescenti su okrenuti uživanju u individualnim aktivnostima kao što je slušanje glazbe, ples i sl. (Coffin, 1989).

Igralište je potrebno smjestiti što bliže stambenom objektu djeteta. Naime, ovo istraživanje pokazalo je kako udaljenost koju djeca smiju prijeći sama bez nadzora roditelja ovisi o njihovoj dobi ali i spolu. Dječacima je bilo dozvoljeno dalje udaljavanje od kuće nego djevojčicama (Hart, 1979.). O spolu znatno ovisi i vrsta aktivnosti kojom se dijete bavi. Naime, dječaci su znatno nestašniji pa više vremena provode u penjanju po stablima i lovicima dok su djevojčice orijentiranije biljnom i životinjskom svijetu koje ih okružuje. Kada se jednom pojave na igralištu, prema istraživanju, djeca na njemu najčešće borave petnaest minuta. Sjedenje, stajanje ili potraga za prijateljima zauzela je znatnu količinu vremena provedenog na igralištu. Nadalje, broj djece okupljenih oko urbane opreme jednak je ili veći od broja djece koja ju koriste (Ilujačke, tobogani...). Osim urbane opreme vegetacija je parametar koji uvelike utječe na intezitet aktivnosti. Istraživanje je pokazalo da su djeca na igralištu s više zelenila znatno aktivnija i kreativnija od onih koja se igraju na igralištima s manje zelenih površina.

### Posljedice nedostatka igre kod djece

1. Slabije motoričke sposobnosti
2. Niža razina fizičke aktivnosti
3. Slabija mogućnost podnošenja stresnih i traumatičnih iskustava
4. Niža socijalna osviještenost  
(National Playing Field Asociacion- England, 2000)

Unatoč važnosti igre kod razvoja djece, postoje neki problemi u urbanim sredinama koji je ograničavaju, neke od njih su ;

1. Roditeljska anksioznost vezana uz sigurnost djece
2. Roditeljski strah vezan za strance, promet, drogu, nasilje i pse
3. Slaba opremljenost igrališta urbanom opremom



slika br. 49- "Vožnja"



slika br. 50- "Koncert"



slika br. 50- Balet



slika br. 51- "Školica"



### PASIVNA REKREACIJA- *tko,kada i kako*

Kada se govori o načinu uporabe javnog prostora jedan on najčešćih je upravo pasivna rekreacija. Različite grupe ljudi sa različitim obrascima ponašanja i socijalnim statusom koriste ga u različita doba dana,tjedna i godine. Istraživanja su pokazala jasan uzorak korištenja javnih prostora. Naime,slobodni mladi muškarci koriste ga u ranim jutarnjim satima u svrhu odlaska na posao ili komunikaciji prije istog dok su stariji muškarci dominirali u radnjama kao što je šetnja,promatranje ili fotografiranje. Vrijeme jutranje kupnje namirnica bilo je rezervirano za žene i djecu u društvenim i individualnim aktivnostima kao što je čitanje,promatranje,hranjenje životinja ili pak igra. U svim su javnim prostorima za vrijeme pauze za ručak zabilježena drastična povećanja aktivnosti. Za vrijeme tog se razdoblja broj društvenih aktvnosti povezanih sa ženskom populaciom i djecom smanjio. Iako se odmicanjem dana kraju broj takvih aktivnosti povećao jedinu su konstantu tijekom čitavog dana činile one aktivnosti koje ubrajaju; razgovor,razgledavanje i fotografiranje. Kraj radnog vremena ponovno je obilježio rast aktivnosti na svim poljima. U predvečerje broj se svih aktivnosti znatno smanjio, a većina je bila vezana uz svojevrsnu prisnost dvoje ljudi ili pak razgovaranje. Noćno je doba,bez ikakvog iznenađenja, bilo razdoblje najnižeg inteziteta radnji. Zaključno,javnim su se prostorom koristile sve etničke,kulturne,dobne i spolne skupine ljudi te su ga time pretvorile u prostor neograničenih sloboda,mogućnosti i ravnopravnosti. (More,1988.)

Greenhalgh i Worpole su 1995. u svom istraživanju dokazali kako se više od 40% ljudi svakodnevno koriste otvorenim javnim prostorima. Istraživanje je provedeno na više od 10 000 ljudi u osam engleskih parkova ljetnih nedjelja 1994. Zanimljivo je da na svakog osmog čovjeka ide jedan pas,čineći tako skupinu vlasnika takve vrste kućnih ljubimaca vrlo značajnom. Također,rodno gledano,žene su činile veći postotak osoba zabilježenih u parku.

### AKTIVNA REKREACIJA- *tko,kada i kako*

Aktivna je rekreacija od neupitne važnosti za zdravlje pojedinca. Naime,smanjuje rizik od srčanog i moždanog udara,pretilosti,reducira krvi tlak itd..Osim navedenog,od nužne je važnosti za pravilan socijalni i psihološki razvoj. Socijalna integracija,kontakt s prirodom,kreativnost i motorika samo su neke od dobrobiti koje se stjeću prilikom aktivne rekreacije. Naravno,iznimnu važnost predstavljaju u smanjenju nasilja i uličnog kriminala. Dokazano je kako se **broj takvih izgređničkih ponašana kod djece i adolescenata u dobi od 10-21 godine smanjio za čak 47% nakon uključivanja u bilo koju vrstu aktivne rekreacije.**

Kada se govori o tipu rekreacije koja se najčešće provodi,tada govorimo o: *šetnji,trčanju,bicikliranju,nogometu,košarci* itd. Naravno,različite skupine pojedinaca obavljaju različite aktivnosti. Zanimljivo je u kojoj se mjeri one razlikuju. Naprimjer,*skateboardingom* se većinom bave dječaci dok se muškarci iznad 60 godina vole rekreirati *šetnjom i golfom* dok su žene sklonije *bicikliranju*. Dakle,vrlo je važno kreirati javni prostor koji omogućava rekreaciju za sve dobne i spolne skupine. Kako je istraživanjima i zaključeno **javni prostori trebaju biti iznimno fleksibilni kako bi "primili" sve vrste rekreacije.**



slika br. 52- Aktivna rekreacija



slika br. 53- Pasivna rekreacija

### JAVNI PROSTOR KAO FOKUS ZAJEDNICE

Brojna su istraživanja u novijem dobu pokazala važnost dobrog javnog prostora za čitavu zajednicu. Osim što predstavlja mjesto međuljudskog susreta,**javni je prostor u većini slučajeva vezan za neki povijesni kontekst ili pak zelene džepove u urbanim sredinama.** Dakle,bezbroj je aktivnosti koje se u svrhu ojačavanja zajednice na javnom prostoru mogu obavljati. Neke od njih su ; *dani sporta školske djece, dobrotvorne akcije,vjerski susreti,dani sadnje stabala,susreti manjina (etničkih,religioznih..), predstave, koncerti,zabavni parkovi...* U posljednjih je nekoliko godina rastući broj *pop koncerata ili koncerata klasične glazbe, dobrotvornih priredbi* i sličnih događanja na trgovima. Dakle,trgovi su neupitni fokusi okupljanja stanovništva. Greenhalgh i Worpole su 1995. u jednom od svojih istraživanja dokazali kako trećina ljudi na trgove dolazi samo,trećina sa jednim prijateljem, a trećina u većim skupinama. Zaključno,da bi neki javni prostor bio fokus zajednice on treba moći primiti sve organizirane ili neorganizirane skupove. **Treba biti polifunkcionalan,pregledan i siguran.**

### JAVNI PROSTOR I KULTUROLOŠKE RAZLIKE

Trebaju li arhitekti i urbanisti pri projektiranju i planiranju javnog prostora uzeti u obzir činjenicu da ljudi različitih kulturoloških pripadnosti imaju različite navike i običaje korištenja istih? Neki dokazi upućuju na to da su potrebe različitih skupina slične dok su drugi skloniji mišljenju kako svaka kultura zahtjeva drugačiji pristup. Istraživanje provedeno u Chicagu (Hutchison,1987.) temeljilo se na istraživanju i promatranju ponašanja ljudi različitih kulturnih skupina u javnom prostoru. Zaključili su kako su skupine latinoamerikanaca veće od onih crnačkih dok su crnačke veće od bjelačkih. Nadalje,latinoamerikanci su u prosjeku najviše kolristili javne prostore i to u svrhu igre s djecom, dok su bjelačke skupine prednjačile u pasivnim aktivnostima. Pri korištenju urbane opreme nije primjećena značajna razlika kao ni u smjeru i brzini kretanja pripadnika različitih skupina. Dakle,da se zaključiti kako ne postoje značajne razlike (tj.razlike od krucijalne važnosti) u ponašanju korisnika različitih kulturnih skupina. **Zaključno,dobro promišljen i projektiran javni prostor zadovoljit će sve skupine,ali samo ako je projektiran po mjeri čovjeka (bio on bijel,crn ili sl.)**

### VAŽNOST JAVNOG PROSTORA U EDUKACIJSKE SVRHE

Kod planiranja javnog prostora prikladnog za školsku djecu vrlo je važno promišljati o materijalizaciji (vrsta popločanja,vrsta urbane opreme),sigurnosti te vegetaciji. Također,nužno je da se na njemu nesmetano mogu odvijati aktivne i pasivne rekreacije. Prostor mora biti inspirirajuć te kod učenika buditi kreativnost i želju za međusobnom interakcijom. Istraživanje koje je provedeno u dvanest osnovnih škola na 216 učenika dokazalo je kako su oni beton percipirali kao nešto iznimno dosadno i nemotivirajuće dok su stabla,trava i grmovi stimulirajuće djelovali na njihovo raspoloženje (Titman,1994.). Neke od prednosti dobrog javnog prostora su;

1. Poboljšanja percepcije osjetila,socijalih i kooperativnih vještina te vještine rada
2. Poboljšavanje dječjeg ponašanja s naglaskom na one sa posebnim potrebama
3. Redukcija agresivnog ponašanja
4. Povećanje opcija za igru,odmor i međusobnu interakciju

## OTVORENI JAVNI PROSTORI U BLIZINI MJESTA STANOVANJA

Otvoreni javni prostori koji se najčešće koriste zbog njihove lokalne pripadnosti i blizine mjestu stanovanja su parkovi te razna igrališta ili pak ulice. Dakle, odluka o uporabi ovakvih prostora vrlo je smišljena i ciljana te uključuje određeno vrijeme provedeno na putu od mjesta stanovanja do samog javnog prostora. Takav se put najčešće obavlja pješice ili biciklom (ili njemu sličnim prijevoznim sredstvima). Sociološki aspekti ovakvih prostora iznimno su jaki. Naime, osobe koje susretnemo boraveći u mjesnom parku najčešće su osobe koje žive u našoj neposrednoj blizini te je samim time veća mogućnost razvoja prijateljstava, druženja i sl. Dakle, ovakvi se javni prostori najčešće koriste (gotovo svakodnevno) te su od iznimne važnosti za sve skupine stanovnika.

### PARKOVI

Parkovi su javni prostori koji se koriste tijekom čitavog života u cilju obavljanja različitih aktivnosti. Osim toga, oni predstavljaju javne prostore koji se najčešće koriste te imaju najveću raznolikost korisnika. Naime, osoba se već u ranom djetinjstvu prvi puta susretne s nekom vrstom parka te ga kontinuirano nastavlja posjećivati sve do kasne starosti. Iako svjest o važnosti ovakvih prostora seže daleko u povijest tek se 1804. godine u Velikoj Britaniji donijela povelja u svrhu povećanja broja takvih prostora te prenamjene nekih privatnih zemljišta u javne parkove. Ona se pokazala iznenađujuće korisna, a rezultati iste su bili zapanjujući. Potaknuti njihovim primjerom, i ostali su gradovi diljem svijeta počeli ulagati vrijeme, novac i planiranje u javne parkove. Broj korisnika ovakvih prostora rapidno se povećao. Naime, 50% ukupnog stanovništva nekog područja svakodnevno boravi u parku, njih 40% potvrdilo je da u parku boravi barem jednom tjedno, a tek 10% ga koristi manje od jednom mjesečno. Skupina ljudi koje su istraživači najčešće zatekli bile su mlade obitelji s djecom.

Pri razmišljanju o ovakvom tipu javnog prostora iznimno je važno kako ga korisnici doživljavaju. Predstavlja li on za njih prostor relaksacije ili stresa, je li boravak u njemu ugodan ili manje ugodan, a iznimno važan faktor je i čistoća. Naravno, **parkovi s bujnom vegetacijom najpoželjniji su i najugodniji za boravak.**

Pri projektiranju parka važno je uzeti u obzir sljedeće parametre:

1. Navike i običaje lokalnog stanovništva
2. Broj osoba za koji se park projektira
3. Osigurati sigurnost prilikom korištenja
4. Omogućiti korištenje parka za aktivne i pasivne rekreacije
5. Osigurati raznolikost flore i faune
6. Osigurati dostatnu urbanu opremu
7. Razmišljati o materijalizaciji (materijalima i/ili oblikovanju)
8. Osigurati dovoljno osvjetljenje



slika br. 54- Park

### ULICE

Ulice su javni prostori na kojima čovjek svakodnevno boravi. Iskustvo koje ona pruža uvelike varira i u korelaciji je s uličnim karakterom. Naime, vrlo prometne ulice su često stresne i neadekvatne za bilo kakve aktivnosti. Povijesno gledano, ulice su nastale u svrhu prijevoza ljudi, robe i životinja među mjestima. Osim toga, koristile su se i kao parkovi i trgovi- kulise za ljudske susrete (Mumford, 1966.). Za vrijeme Rimskog carstva prvi put je provedena hijerarhija ulice. Kako se namjena ulice postepeno mjenjala tako je i materijalizacija popločanja postajala sve različitija. Najučestalija su ona kamena, a zatim drvena. U suvremenom svijetu čak 80% javnih površina otpada na ulice. Upravo u toj brojci leži važnost i značaj u urbanom planiranju naselja. Prilikom projektiranja vrlo je važno promatrati parametre kao što su: zagađenost, buka, sigurnosna pitanja, gustoća prometa, razina socijalne interakcije... Istraživanja su pokazala da visoka gustoća prometa dovodi do povećanja stresa te da se mlade obitelji s djecom često iseljavaju iz takvih područja u ona mirnija. Osim toga, osobe koje žive u neposrednoj blizini bučne ulice koriste je isključivo u svrhu transporta (rijetko zadržavanja). S druge strane, osobe koje žive u mirnijim ulicama taj prostor doživljavaju "svojim", osjećaju sigurnost i često na njima borave. Dakle, **ulica treba biti projekirana po mjeri čovjeka, pružiti mu mogućnost nesmetanog i ponajprije sigurnog korištenja.**

### IGRALIŠTA

"Igralište ne smije biti "otok" - izoliran od ostatka susjedstva, - ono treba biti prostor gdje - djeca imaju pristup susjedstvu."

(Noschis, 1992.)

Igrališta su, kako većina ljudi pretpostavlja, javni prostori namijenjeni isključivo djeci. Ali, često se zaboravi činjenica kako su ona zapravo namijenjena i roditeljima kako bi im osigurala mjesto druženja, razgovora, razmjene iskustava ili pak jednostavno- promatranja igre vlastitog djeteta. Povijesno gledano, dječja su igrališta uvijek bila mjesta izolirana od vreve i opasnosti grada. Naravno, ne treba ih promatrati kao jedina i isključiva mjesta dječje igre. Naime, ulice, trgovi, pjece ili pak parkovi mogu biti odlično mjesto za većinu dječjih aktivnosti. Međutim, ono što razlikuje ovakve javne prostore od igrališta je način projektiranja i promišljanja o prostoru. Naime, dječja igrališta obiluju urbanom opremom namijenjenom njihovoj igri. Pa se tako, na većini igrališta nalaze pomične sprave kao što su vrtuljci ili ljuljačke te one fiksne kao tobogani, okviri za penjanje i sl. Osim ovakvog tipa igrališta, pojavljuju se brojna borilišta i tereni koji se dominantno koriste u rekreacijske svrhe. Brojna su istraživanja dokazala važnost ovakvih prostora za pravilan fizički i psihološki razvoj djece. Heseltine i Holborn su 1987. zaključili da :

1. igrališta i borilišta trebaju zadovoljiti sadašnje, ali i buduće potrebe zajednice,
2. osigurati siguran boravak za svu djecu,
3. sačuvati dijelove otvorenog javnog prostora u urbanim sredinama.

Osim u gradovima, i u manjim su mjestima ovakva borilišta nužna (uz društveni centar). Prilikom projektiranja borilišta u manjim sredinama postavljaju se brojna funkcionalna pitanja, kao npr;

1. Može li se borilište koristiti za više od jednog sporta?
2. Može li se uporaba borilišta vremenski produžiti- sa 3-4 sata tjedno na znatno veći broj?
3. Treba li ženama omogućiti lakši pristup borilištima? Ako da, borilištima kojeg tipa?
4. Treba li mlađim ljudima omogućiti lakši pristup borilištima?
5. Treba li kulturnim manjinama omogućiti lakši pristup borilištima?
6. Treba li ljudima s invaliditetom omogućiti lakši pristup borilištima?
7. Koje su metode u smanjenju troškova borilišta?
8. Može li igralište imati ekološku važnost?
9. Mogu li škole, zajednica i ostali korisnici dijeliti borilišta u većoj mjeri?

Neka od ovih pitanja mogu djelovati provokativno, ali ako je cilj omogućiti svim skupinama korisnika aktivne i pasivne mogućnosti uporabe javnog prostora tada ih je nužno postaviti. Ona nam omogućuju otkrivanje trenutnog stanja te pokazuju smjer projektiranja i mogućnosti napretka.

### **SREDIŠNJI JAVNI GRADSKI PROSTORI**

Ovakvi javni prostori kao što im i samo ime kaže predstavljaju kako fizički tako i socijalni centar grada. U javne prostore ovoga tipa ubrajaju se: trgovi, pjace, šetnice uz vodene površine pa čak i poslovna ili ugostiteljska prizemlja objekata. Trgovi, pjace i uredski prostori često imaju komercijalni karakter dok su šetnice nešto različitijeg karaktera- dominantno rekreativnog. Naravno, i ova je činjenica vrlo diskutabilna jer su zapravo svi ovakvi prostori mjesta odvijanja neke aktivnosti; bilo da se radi o onim aktivnim ili pak pasivnim. Većina boravaka na ovakvim prostorima je rezultat izbora korisnika, iako su neki i nužne prirode (Gehl, 1987.) Naprimjer, neki na trgu borave u svrhu kupovine ili poslovnog sastanka dok su drugi pak samo došli udahnuti svjež zrak. Kada se govori o udaljenosti, često su ovakvi prostori udaljeniji od doma pa zahtjevaju različite metode transporta- javni prijevoz, automobile, bicikle.. Glavna razlika između središnjih javnih gradskih prostora i onih u neposrednoj blizini stanovanja leži u činjenici da se na ovakvim prostorima susreće znatno veći broj ljudi, često nama nepoznatih. Iz tog razloga oni pružaju svojevrsnu anonimnost korisniku.

### **TRGOVI**

"Bez trga nema ni grada.  
Ne postoji zamjena za spontana društvena događanja,-  
čiji se atomi ujedinjuju, upravo kao građani grada"

P i P Goodman (Communitas, 1960.)

Trgovi su jedni od najstarijih javnih prostora grada pa se samim time najčešće nalaze u starijim jezgrama nekog naselja. U prvom su razdoblju imali izričito komercijalnu ulogu- predstavljali su mjesto razmjene robe i dobara (svojevrsna tržnica). Ovakve su se tržnice najčešće nalazile ispred hramskog prostora pa samim time svim građanima nisu ni bile dostupne. Razdioba tržnice i hramskog prostora dogodila s tek u Mezopotamiji i antičkoj Grčkoj. Tada su trgovi postali mjesta na kojima su ljudi boravili više u svrhu međusobne interakcije nego u komercijalne svrhe (Mumford, 1966.). Socijalna veličina i važnost trga nastavila se razvijati kroz povijest. Mnogi europski gradovi imaju trgove oko kojih se nalaze važne društvene građevine; crkve, bolnice, zgrade gradske uprave itd. Kada su euroljani naselili Ameriku, prenijeli su im svoja arhitektonska i urbanistička stajališta pa su brojni američki gradovi nastali oko središnjeg poslovnog trga.

**Većina je trgova zaštićena zidovima građevina koje ih omeđuju te je vezana za uličnu mrežu grada.** U europskim gradovima, trg može biti projektiran kao dio "gradske tkanine" ili pak može predstavljati veće proširenje važne ulice oko nekog "landmarka" (fontane, statue ili sl) (Heckscher, 1977). Svrha trga često je puno veća od puke trgovine. Sajmovi i razni drugi događaji često su smješteni na njima. Iako se najčešće odvijaju u vrijeme blagana ili nekih proslava ne možemo ih zanemariti ili promatrati jednoznačno. Diljem svijeta, trgovi se i dalje koriste za razne vjerske ceremonije ili procesije. Dakle, nije zanemarivo da se neki trgovi i oblikovno razlikuju zbog načina na koji se koriste, bilo da se radi o kulturološkim ili religijskim tipovima aktivnosti. Nadalje, imaju i vrlo važnu ulogu u razvoju demokracije pa su često mjesta političkih skupova, protesta ili predizbornih skupova. Zaključno, uspjeh suvremenog trga nije povezan isključivo s činjenicom kako je oblikovan ili što se na njemu nalazi već je važnije kako se upotrebljava i pruža li dovolju fleksibilnost za sve tipove aktivnosti i korisnika. Postavljaju se brojna pitanja:

*Je li trg koji sadrži neki oblik trgovanja življi od onoga koji to nema?*

*Je li trg mjesto susreta svih ljudi, mjesto razmjene vijesti i informacija?*

*Je li trg mjesto za političke i socijalne debate?*

*Ili je on pak mjesto gdje se sve ove aktivnosti mogu događati u različito doba dana, tjedna ili godine?*

### **MORFOLOGIJA TRGA I RELACIJE S ULICAMA**

Pravac ili os potrebno je upotpunjene centra, jer on, po svojoj tipologiji podrazumjeva mjesto odlaska i dolaska. U suštini, trgovi se nalaze uz ulice što znači da ih one nikad ne presjecaju. Forma trga, ali i svakog drugog urbanog prostora nastaje kao rezultanta morfologije okružujućeg tkiva, sila koje djeluju u okolini, kao i namjene i programa za koji je projektiran. Najznačajniji faktor koji utječe na formu svakako je konfiguracija terena, tlo na kojem je lociran, a ono je najčešće baš ravno, jer svaki drugačiji oblik ne odgovara potrebama i namjenama zbog kojih ovaj urbani oblik i egzistira. Nakon konfiguracije tla važno svojstvo je pozicija i značaj trga u planimetriji naselja, što se ogleda u razmjeru i veličini, proporcijama, horizontalnoj i vertikalnoj komunikaciji, vezama i kontaktima s blokovima koji ga formiraju, odnosa s ulicama sa kojima je u kontaktu (količina ulica koje ga okružuju/ulivaju se u trg, njihove morfološke i prometne karakteristike) i mnogi drugi elementi.



slika br. 55- Piazza San Marco, Venecija



## PROGRAM TRGA I OTVORENI PROSTOR

Najpoznatiji među velikim svjetski trgovima postali su društveni simboli javnog života ne samo zbog ljepote i njihovih projekata već i zbog raznolikih i važnih sruštenih događaja koji se tu odvijaju (R.Krier). Tržnice, svečani trgovi, trgovi za kretanje vojske, crkveni trgovi, trgovi pokraj gradskih vijećnica itd. kakve u postojale u srednjem vijeku, izgubili su (uglavnom) svoje prvobitne funkcije i svoj simbolički sadržaj, a mnogi od njih su zadržali jedino aktivnosti vezane uz održavanje spomenika. Ali, u većini je slučajeva ovim prostorima reprograiranjem i novim adekvatnim sadržajem, u skladu sa suvremenim potrebama, "udahnut" život i osmišljena namjena.

Programi i sadržaji koji se odvijaju na trgu, kao i programi i sadržaji izgrađenih struktura, njihovih prizemlja koji ih definiraju, u najvećem stupnju određuju karakter otvorenih prostora te im definiraju ambijent i atmosferu. Trgovi, za razliku od onih kakve smo ih poznavali u srednjem vijeku nikada nisu monofunkcionalni, već su okvir za odvijanje raznih vrsta programa i manifestacija društvenog života. Da bi program i događaji bili mogući, potrebno je da trg svojom veličinom i formom, kao i svojom ukupno koncentracijom bude prilagođen specifičnim potrebama i zahtjevima svakog društva.

Programi suvremenih trgova svoje podrijetlo vode iz rituala i događaja vezanih za ruralna i seoska naselja. Ove tradicijske manifestacije dobile su suvremen karakter, ali se u njima još uvijek mogu prepoznati svojsva naselja iz bliže i dalje prošlosti. Trgovi su često prostori na koje su se preselile svečanosti iz sela u okruženju, čime događaji koji se odvijaju na njima poprimaju brojne slojeve, tradiciju, duhovnost i značaj na više nivoa. Broj programa na trgu u stalnom je porastu. Pored onih koji su organski vezani uz riječ trg kao što je trgovina ili pak nuđenje svakakvih vrsta usluga (sve manje prisutnih na otvorenim prostorima), u gradovima raste broj otvorenih prostora ispred javnih objekata, zatim trgovi namjenjenih programima kulture, sporta itd.

Jedno od najvažnijih svojstava svakog suvremenog trga je dostupnost, koja se ostvaruje u kontaktima i vezama koje uspostavlja s bliskim i udaljenim djelovima grada. Adekvatna i povoljna interakcija bitna je kako na nivou mikrookruženja samog trga, tako i za šire područje iz kojeg stanovništvo na njemu gravitira.

## ELEMENTI TRGA

Trgovi su sklopovi koji su sastavljeni od tri ograničavajuća elementa: niza okružujućih građevina, širenja partera i imaginarne sfere ostalih faktora (topografskih, klimatskih, nacionalnih), i promjnljivih utjecaja statičkih i dinamičkih sila. Na svakom trgu do izraza dolazi ogromno obilje arhitektonskih znanja. Ono se pokazuje ne samo u proporciji pojedinih objekata već i u uporabi materijala. Zidovi, transparentne kovane ograde, fontane, drveće, kolonde - svi su ovi materijali primjenjivani s instiktom (K.Zite).

Najznačajniji element trga je svakako njegov oblik, forma otvorenog prostora. Sljedeći važan faktor je njegova veličina, koje se sagledava u uporedbi s okolnom urbanom morfologijom te relacijama sa antropološkim mjerama.

Trgovima u znatnoj mjeri karakter određuje okvir, omotač ili granica, koju čine objekti, ali i drugi urbani čimbenici.

Parter trga, kao i bilo kojeg javnog urbanog prostora, element je koji ima znatan utjecaj na njegovu namjenu, funkcioniranje, odvijanje urbanih procesa, ali i na vizualni i likovni doživljaj njegovog ambijenta. Jedan od najznačajnijih činitelja partera svakako je materijalizacija, koja se ogleda u kvalitetama koji mogu definirati kao trajnosti, mogućnosti održavanja, vizualna kvaliteta, obrada habajuće površine te mnoge druge karakteristike (D.Reba).

Elementi *identitea i orijentacije* su bitni i nedjeljivi faktori svakog trga. Određuju ih kako sam otvoren prostor, objekti, karakter prizemlja, ulazni prostori objekata, stepeništa, spomenici, stupovi u kolonadama, arkade te mnogi drugi čimbenici.

Komfor je jedan od osnovnih potreba otvorenih prostora. Potrebu za hranom, pićem i zaklonom, ili mjestima za odmor treba zadovoljiti i u javnom prostoru. Upravo u tu svrhu služi urbana oprema. Ti elementi trgova u mnogome utječu na njihovo adekvatno funkcioniranje, često im dajući presudni sloj svojom materijalizacijom, veličinom, dizajnom, likovnim kvalitetama, bojama, pozicijom, održavanjem i drugim karakteristikama.

Prirodni elementi voda i vegetacija najčešće daju otvorenim prostorima onaj završni sloj, koji ima veliku ulogu u cijeloj kompoziciji, a osobito u ambijentu, atmosferi i mikroklimi.



slika br.56 - Fontana  
primjer:  
Fontana di Trevi, Rim



slika br.57 - Fontana/skulptura  
primjer:  
Neptun, fontana na piazza Navoni, Rim



slika br.58 - Stepenište  
primjer:  
Piazza di Spagna, Rim



slika br.59 - Popločanje  
primjer:  
Piazza di Spagna, Rim



slika br.60 - primjer:  
Piazza di Maggiore, Bologna



## TIPOLOGIJA TRGOVA

**TRGOVI ISPRED VAŽNIH OBJEKATA**- Karakterizira ih istaknuta struktura (najčešće izdvojena svojim programom, veličinom ili nekim specifičnim arhitektonskim elementom), ili grupa zgrada ka kojima je otvoreni prostor orijentiran. Ovakvi trгови najčešće se javljaju u formi crkvenih portiča, često u centralnim područjima naselja.

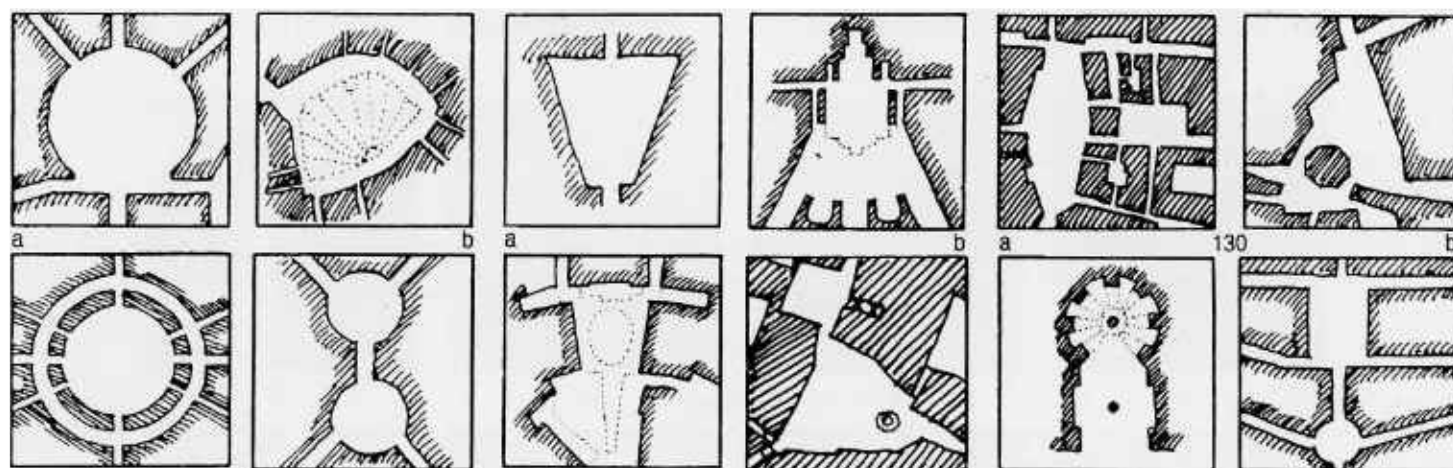
**ZATVORENI TRGOVI**- Osnovno svojstvo im je kontinuitet okružujućih struktura, zbog čega se jasno uočava njihov prostorni oblik. Često imaju karakterističnu vertikalu, u vidu tornja ili zvonika koji postaje vizualni i prostorni akcent, sa snagom da ispuni tenzijom svo područje koje ga okružuje

**GRUPE TRGOVA**- Svaki pojedinačni prostor grupe čini nezavisnu jedinicu, ali u isto vrijeme povezan s drugima u skladnu cijelinu. Može se usporediti s povezanim sobama (enfiladama) baroknih palača, prva soba je priprema za drugu, druga za treću...

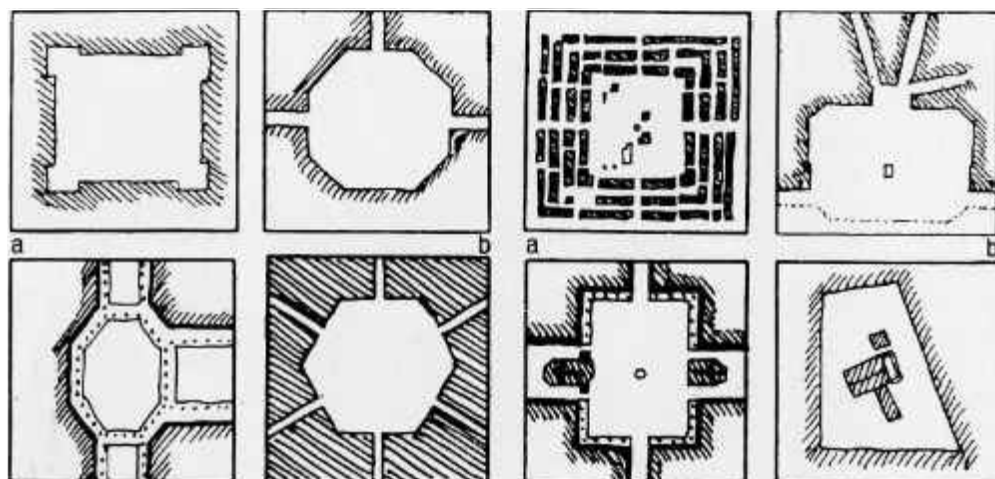
**RASKRŠNICE**- Često otvoreni prostori nastaju na mjestima presjecanja raznih tipova komunikacija, formirajući trgove s izrazitim i jedinstvenim identitetom, a sve usljed potrebe za orijentacijom na njima. Ovo je svojstvo posljedica potrebe za promjenom pravca kretanja na ulicama, zbog čega njihov prostor treba biti prepoznatljiv, jasan i čitljiv.

**AMORFNI TRGOVI**- Po tipologiji su bez jasne forme, nemaju specifičan oblik, neorganizirani su pa im je iz tog razloga nemoguće utvrditi funkcionalne i estetske kvalitete. Međutim, veliki broj otvorenih gradskih prostora visokih kvaliteta u mnogim aspektima, naročito u djelovima planiranja grada u srednjem vijeku spadaju baš u ovu grupu.

U knjizi "Gradski prostor" Rob Krier utvrđuje tipologiju trgova u odnosu na pravilne geometrijske oblike; kvadrat, pravokutnik, krug i trokut, ali i njihove varijacije i kombinacije. Klasifikacija je utvrđena po formi koju određuju otvoreni prostori: pravokutni sustavi trgova s varijacijama, ortogonalni trгови s građevinama u okviru trga, otvoreni prostori trgova s umetnutim zgradama, zatim prelomljeni, podjeljeni, zbrojeni i preklapljeni oblici, preko kružnih trgova, geometrijski kompleksni sustavi, trokutasti trgovi, kombinacije različitih oblika kružnih trgova te na kraju velike međusobno povezane kompozicije.



slika br.61 -tipologije trgova



slika br.62 -tipologije trgova

Zaključno:

- Broj pješačkih aktivnosti na javnom prostoru znatno će se povećati ukoliko se iz njega eliminira kolni promet.
- U javnim prostorima veći je broj žena nego muškaraca (njihova pojavnost prikazuje sigurnost prostora).
- Ljudi često traže mjesto na suncu a stabla najčešće predstavljaju žarišne točke okupljanja.
- Za sunčanog se vremena povećava broj ljudi koji koriste klupe a zanimljivo je primjetiti kako ljudi uvijek održavaju svojevrsnu distancu od druge skupine pojedinaca.
- Generalno, aktivnosti u javnom prostoru mogu se svrstati u dvije kategorije: nužne i neobavezne.
- Studije kao ova uvelike su pomogle naglasiti važnost rubova javnih prostora ("edge effect" - činjenica da će ljudi najradije boraviti i zadržavati se na rubovima javnog prostora.)
- Brzina hoda ima znatnu ulogu u načinu percipiranja javnog prostora
- Prostorne kretnje pješaka su zapravo promjenjive iako se na prvi pogled čine vrlo jasne i određene.
- Ljudi su najbolje reagirali na mnoštvo vegetacije i fontana te su oni najčešće predstavljali mjesta okupljanja
- ne postoji način kojim se čovjeku može nametnuti ili ograničiti kretanje.
- stajanje aktivnosti traju znatno duže od onih tranzitnih.
- djeca su u svojim aktivnostima znatno slobodnija u pješačkim ulicama.
- 7 puta više aktivnosti je primjećeno ispred aktivnih nego ispred pasivnih fasada.
- Naš nam vid omogućava detektiranje ljudskih kretnji na udaljenosti od 100 metara, ali detalje uviđamo na znatno manjim udaljenostima (kao i održavanje interakcije).
- Zaključeno je da se uduplavanjem broja sjedećih mjesta uduplao i broj ljudi koji su na njima sjedili.
- Pješaci reduciraju svoju brzinu krećući se iz ulice prema trgu.
- Dječja je igra jedna od najvažnijih aktivnosti na otvorenom javnom prostoru.
- Neke od fizičkih kvaliteta potrebnih za kvalitetno dječje igralište su; pijesak, mali plitki ribnjaci ili potoci, umjerene neravninomjnosti u topografiji, niska stabla ili grmovi te visoka, nepotšišana trava.
- Izglednička ponašanja kod djece i adolescenata u dobi od 10-21 godine smanjila su se za čak 47% nakon uključivanja u bilo koju vrstu aktivne rekreacije.
- Javni je prostor u većini slučajeva vezan za neki povijesni kontekst ili pak zelene džepove u urbanim sredinama.
- Dobro promišljen i projektiran javni prostor zadovoljit će sve skupine, ali samo ako je projektiran po mjeri čovjeka (bio on bijel, crn ili sl.)
- Parkovi s bujnom vegetacijom najpoželjniji su i najugodniji za boravak.
- Ulica treba biti projekirana po mjeri čovjeka, pružiti mu mogućnost nesmetanog i ponajprije sigurnog korištenja.
- Većina je trgova zaštićena zidovima građevina koje ih omeđuju te je vezana za uličnu mrežu grada



slika br. 64 - Klis, 1650.



## KLIŠKA TVRĐAVA

Tvrđava Klis, jedna od najistaknutijih utvrda na hrvatskom tlu, u prošlosti je zbog svog strateškog značaja imala istaknuti obrambeni položaj. Na ovom području prebiva ilirsko pleme Delmata već od II. stoljeća prije Krista, a prva vijest o kliškoj tvrđavi, sredinom X. stoljeća, odnosi se na zauzimanje rimske utvrde Kleisa od strane Avara i Slavena, čime su pospješili osvajanje grada Salone u prvoj polovici VII.stoljeća kada u ove krajeve doseljavaju Hrvati. Dva stoljeća kasnije Klis je već vladarski posjed i jedno od središta hrvatske države.

U ispravi kneza Trpimira iz 852. godine spominje se kao njegovo imanje-dvor, a postaje i sjedištem starohrvatske Primorske ili Kliške županije (Parathalassia). Krajem XI. stoljeća odumire hrvatska narodna dinastija i Klis dolazi pod vlast hrvatsko-ugarskih kraljeva. Jedan od njih, Bela IV., jedno vrijeme je tu sklonio i svoju obitelj tijekom tatarske opsade 1242. godine.

Krajem XIII. stoljeća Klisom je zavládala najmoćnija hrvatska plemićka obitelj bribirskih knezova Šubića, a od 1335.g. grad je opet pod kraljevom zaštitom i upravom njegovih kaštelana.

Najburnije razdoblje kliške prošlosti nastaje početkom XVI. stoljeća u vrijeme najvećega prodora Turaka u hrvatske krajeve. Tada će istaknutu ulogu u njegovoj obrani imati Petar Kružić, kapetan i knez grada Klisa, koji je dva i pol desetljeća sa svojim uskocima odolijevao turskim napadima i opadama. Njegovom pogibijom 12.ožujka 1537.g. Klis je pao u turske ruke čime je izgubljena najsnažnija hrvatska utvrda u Dalmaciji, a rijeka Jadro će 111 godina biti granicom između turskog Klisa (Kliški sandžak) i mletačkog Splita.

U jednom od pokušaja oslobađanja Klisa, Hrvati pod vodstvom splitskih plemića Ivana Albertija i Nikole Cindra su u travnju 1596.g. uspjeli na prepad zauzeti tvrđavu, ali su je Turci već koncem svibnja ponovno osvojili, porazivši pritom i generala Jurja Lenkovića koji je pritekao u pomoć braniteljima.

Tek 31.ožujka 1648.g. mletačka vojska pod vodstvom generala Leonarda Foscola, uz brojno sudjelovanje domaćeg puka, nakon desetodnevnih krvavih borbi, oslobađa Klis od Turaka te postiže najveći uspjeh tijekom Kandijskog rata. Kliško područje Mlečani uređuju kao posebnu vojno-administrativno područje kojim upravlja providur sa sjedištem u Klisu. Tvrđava Klis, potpuno obnovljena i znatno proširena, pod zastavom Republike Venecije ostaje sve do 1797.g. kada je preuzimaju Austrijanci, a od 1805.g.do 1813.g. nakratko Francuzi.

Razdoblje druge austrijske uprave traje sve do konca I.svjetskog rata 1918.g., kada propašću Austrougarske monarhije, Klis, zajedno s ostatkom Hrvatske, dijeli sudbinu svih hrvatskih zemalja u granicama Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca a potom Jugoslavije. Tijekom II.svjetskog rata, od travnja 1941.g. do listopada 1944.g., kliška tvrđava po posljednji put služi u vojne svrhe, uglavnom kao uporište talijanskih i njemačkih okupacijskih snaga, da bi konačno 1990.g. na njoj bio postavljen stijeg nezavisne države Republike Hrvatske.

Današnji izgled tvrđave uglavnom potječe iz razdoblja mletačke i austrijske uprave kada je utvrda bila osuvremenjena.



slika br. 65 - Kliška tvrđava-istok



slika br. 66 - Kliška tvrđava-sjever



slika br. 67 - Kliška tvrđava-jug

GOSPODARSTVO

S obzirom na povijest Klisa, koji je nekoć bio grad i oduvijek imao iznimnu važnost za hrvatsku povijest, Općini je u planu dobivanje statusa grada. Žele ga definirati povijesnim gradom i brendirati ga kao takvog, ne samo zbog postojanja Kliške tvrđave već i šireg značenja. Iako je Kliška tvrđava nukleus oko kojega počinju pretpostavke za razvoj turizma, postoji još dosta drugih potencijala u okolici i zagorskom dijelu općine, od agroturizma, razvoj eko-etno sela, adrenalinskih parkova, biciklističkih staza i slično.

Općina Klis s indeksom razvijenosti od 86,93% spada u III. skupinu općina čiji pokazatelji predstavljaju 75% do 100% hrvatskog prosjeka.

TABLICA 1: POKAZATELJI RAZVIJENOSTI OPĆINE KLIS U USPOREDBI SA ŽUPANIJSKIM I DRŽAVNIM POKAZATELJIMA

POKAZATELJI	OPĆINA KLIS	SPLITSKO-DALM. ŽUPANIJA	REPUBLIKA HRVATSKA
Prosječan dohodat per capita	21812	26019	28759
Prosječni izvorni prihodi per capita	1705	3090	2969
Prosječana stopa nezaposlenosti	18,2%	19,5%	16,0%
Kretanje stanovništva	110,7	104,2	99,4
Udio obrazovanog stanovništva (u stanovništvu 16-65 godina)	79,59%	83,09%	77,04%
Indeks razvijenosti	86,93%	93,75%	-
Skupina	3.	2.	-

Izvor: MRRFEU

TRŽIŠTE RADA

Stopa zaposlenosti u općini Klis iznosi 40,8%. Primjetan je veliki broj ekonomski neaktivnih osoba na području općine (50,6%) i to posebice među ženama (55,7%).

Ekonomski neaktivne čine umirovljenici 55,3% (53,3% muškarci i 46,7% žene), osobe s obvezama u kućanstvu 13,4% (1,5% muškarci, 98,5% žene), učenici/studenti 17,6% (43,6% muškarci, 56,4% žene) te ostali neaktivni 13,7% (54% muškarci i 46% žene).

Najveći broj nezaposlenih ima završenu srednju školu (68%), a najmanje nezaposlenih je s višim i visokim obrazovanjem (11,5%). Taj podatak je u skladu sa strukturom stanovništva, iako je zabrinjavajuće da u strukturi stanovništva ukupno ima 10,1% osoba s višim i visokim obrazovanjem, a među nezaposlenima ih ima 11,5%. To može ukazivati na to da mladi ljudi završavaju studije koji nisu traženi, te bi općina kroz politiku stipendiranja možda mogla poticati studente koji studiraju deficitarne studije.

Broj nezaposlenih podjednak je u svim dobnim grupacijama, mladih do 24 godine ima 22% nezaposlenih, što je više nego na razini SDŽ (17%) i RH (19,3). Budući da su mladi vrlo osjetljiva skupina na tržištu rada te da nezaposlenost mladih za sobom može povlačiti niz drugih problema (ovisnost, kriminalitet i sl.), Općina bi uz pomoć šire zajednice trebala djelovati na smanjenje nezaposlenosti mladih primjerice kroz korištenje sredstava namijenjenih poticanju zapošljavanja, samozapošljavanja i obrazovanja mladih; uključivanjem mladih u projekte od društvene koristi na razini Općine te sličnim akcijama. Značajan je i udio osoba starijih od 45 godina u ukupnom broju nezaposlenih na području općine te niska stopa radno aktivnog stanovništva. Ove brojke posebno su vezane uz stanovništvo u zagorskom dijelu općine gdje je broj nezaposlenih i neaktivnih najviši pa je i rizik od socijalne isključenosti znatno povećan u odnosu na "obalni" dio općine.

TABLICA 2: KONTINGENTI STANOVNIŠTVA GRADA OPĆINE KLIS ZA 2011. GODINU

SPOL	UKUPNO	GODINE				ŽENE U FERTILNOJ DOBI		RADNO SPOSOBNO STANOVNIŠTVO (15-64 GODINE)	GODINE			PROSJEČNA STAROST
		0-6	0-14	0-17	0-19	Ukupno (15-49)	Od toga (20-29)		+60	+65	+75	
Svi	4.801	369	828	1000	1122	—	—	3212	1029	761	347	40,1
M	2.407	188	429	520	582	—	—	1668	440	310	128	38,7
Ž	2.394	181	399	480	540	1064	325	1544	589	451	219	41,5

TABLICA 3: PRIRODNO KRETANJE STANOVNIŠTVA U 2011. GODINI

Živorodeni	44
Mrtvorodeni	2
Umrli	55
Umrli dojenčad - Ukupno - 0-6 dana	— —
Prirodni prirast	-11
Brakovi - Sklopljeni - Razvedeni	18 2
Vitalni indeks (živorođeni na 100 umrlih)	80,0

Izvor: www.dzs.hr



**TURIZAM**

Turistički potencijali područja općine Klis su nedovoljno iskorišteni. Iako je Kliška tvrđava nukleus oko kojega počinju pretpostavke za razvoj turizma, postoji još dosta drugih potencijala u okolici i zagorskom dijelu općine (primjerice na području općine postoji prirodni rezervat Gornji tok rijeke Jadro), od agroturizma, razvoj eko-etno sela, adrenalinskih parkova, biciklističkih staza, planiranih športskih centara na području općine (u Konjskom, prema prostornom planu SDŽ) i slično, koje treba turistički valorizirati i uključiti u ukupnu destinacijsku ponudu. Tvrđavu Klis tijekom 2011. g. posjetilo je ukupno 10691 posjetitelja. Uspoređujući je s drugim sličnim povijesnim lokalitetima ustanovljeno je da riječ o ispodprosječnom broju posjeta. Mogući razlog relativno niskoj posjećenosti leži i u tome da Kliška tvrđava nije adekvatno uključena u ponudu destinacije (na web stranicama TZ SDŽ /www.dalmata.hr/ nema gotovo nikakvih informacija o Kliškoj tvrđavi jedino se spominje Klis česma).

Potencijal općine Klis omogućava orijentiranost na sljedeće oblike turizma, koji bi se vrlo uspješno mogli spojiti u jedan cjelovit proizvod koji bi se sastojao od:

- **seoskog turizma:** tipičan život u tradicionalnim seoskim strukturama, smještaj u starim, renoviranim kućama, kontakt sa seljacima, lokalna gastronomija – pršut, sir iz mišine, janjetina, vina i drugi proizvodi iz poljoprivrede, vrta i obrta, živa tradicija, narodna muzika i narodni plesovi,
- **biciklističko - planinarskog** odnosno aktivnog turizma: sportovi prihvatljivi po okoliš (šetnje, biciklizam, jahanje, pećanje), a posebno atraktivni u vezi sa seoskim, prirodnim i kulturnim turizmom,
- **eko turizma** – podvrsta turizma u prirodi te obuhvaća svaki oblik turizma kod kojeg promatranje i uživanje u prirodi te susret s tradicionalnim kulturama u nedinutim regijama predstavljaju glavnu motivaciju putovanja. Pritom putovanje prate mjere tumačenja i objašnjavanja te se podržava održavanje prirodnog okoliša,
- **kulturnog turizma** – upoznavanje osebuje kulture i povijesti Klisa (ciljana skupina gostiju koja ima određenu obrazovnu podlogu iz područja povijesti, koju posebno zanimaju utvrde i građevine iz ranijih razdoblja),
- **doživljajnog ili tematskog turizma** – potrebna je zanimljiva i napeta tematika koja se može inscenirati i koja se veže uz autentične događaje i sredine. Na području općine nalaze se stare utvrde, sela i imanja koja stvaraju slikovitu kulisu,
- **avanturistički turizam** – s obzirom na prirodne blagodati područja (npr. planine Kozjak i Mosor),
- **studijski turizam** koji se može organizirati u obliku kampova i radionica za učenje tradicionalnih zanata za promoviranje kulturno-povijesne baštine ovog područja.

Između ovih proizvoda općina bi svakako mogla naći segment koji odgovara njenim potencijalima koje treba staviti u funkciju i povezati s „osnovnim turističkim proizvodom“ – Kliškom tvrđavom, njenom poviješću te značenjem Klisa kroz povijest za hrvatski i europski prostor. Osim toga svakako treba proraditi na marketingu tvrđave kao brenda ovog kraja oko kojeg bi trebalo razviti svekoliku turističku ponudu, od gastronomske, preko avanturističke i kulturne. Selektivni oblici turizma predstavljaju veliku priliku za općinu Klis, s obzirom na turistički i gospodarski potencijal Kliškog polja, te relativno nedinutu prirodnu i kulturnu baštinu zagorskog dijela općine.

**DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA**

U općini Klis djeluje nekoliko kulturno – umjetničkih udruga. Među njima, najznačajnije su svojim djelovanjem sljedeće:

1. Kulturno glazbeno društvo Mosor
2. Hrvatsko društvo Trpimir
3. Filmska klapa
4. Povijesna postrojba Kliški uskoci
5. Likovna udruga Art Clissa
6. Ženska klapa Besida

Od ostalih udruga, značajne su:

1. Udruga DDK (dobrovoljnih davatelja krvi) Klis
2. Lovačka udruga Svečurje
3. Udruga maslinara Lošnjak
4. Moto klub Slobodni jahači
5. Molitvena zajednica Dobri pastir
6. Udruga pčelara
7. Dobrovoljno vatrogasno društvo DVD Klis
8. Dobrovoljno vatrogasno društvo DVD Zagora, Vučevica
9. Udruga umirovljenika Klis
10. Boćarska udruga Ozrna.

**OBRAZOVANJE**

Klis ima jednu osnovnu školu i četiri područne škole te dva dječja vrtića. Osnovna (pučka) škola u Klisu je postojala, utemeljena od vjerskih vlasti, sudeći po dokumentaciji, još od 1845. godine, a uoči Prvog svjetskog rata izgrađena je prva školska zgrada u Klisu (1909. godine).

Mreža dječjih vrtića važna je komponenta ravnomjernog razvoja predškolskog odgoja. U općini Klis Megdan djeluje dječji vrtić Cvrčak s dva objekta, jedan u Klisu, a drugi u Prugovu. Obuhvat djece programom predškolskog odgoja i obrazovanja u općini Klis nije dovoljan i ne osigurava potrebne oblike socijalizacije najmlađih naraštaja.

OŠ Petra Kružića trenutno broji 364 učenika raspoređenih u 19 razrednih odjela i obuhvaća upisno područje mjesta Klis i veliki dio Dalmatinske zagore. OŠ Petra Kružića Klis pokriva školsko područje općine Klis, te selo Koprivno u općini Dugopolje i selo Gizdovac u općini Muć. Prije je nastava na tom području bila organizirana u 11 škola, koje su zbog malog broja učenika postupno zatvarane. Sada, uz matičnu školu, djeluju i tri područne škole: u Prugovu, Konjskom i Klis – Kosi.

Budući da je nastava u područnim školama organizirana uglavnom u kombiniranim odjeljenjima (po dva i više razreda), postavlja se pitanje pedagoške opravdanosti i kvalitete nastave u takvim odjeljenjima.

Gledajući prema završenoj školi u odnosu na SDŽ, kao i RH, kvalifikacijska struktura je nepovoljnija. U općini Klis bez škole je ukupno 116 osoba, od toga 82,7% čine žene. Osnovnu školu ima završeno 735 osoba, i to su podjednako muškarci i žene. Najviše je osoba sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem, njih 2.330 od čega su 57,33% muškarci. Posebno je zabrinjavajući mali udio osoba s višim i visokim obrazovanjem jer su one najčešće nositelji razvoja, te bi možda Općina kroz adekvatniju politiku stipendiranja mogla pokušati povećati njihov udio. U općini Klis broj visokoobrazovanih osoba iznosi 401, i većinom su to žene čiji udio iznosi 58%.

Što se tiče pismenosti stanovništva, u općini Klis je prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine bilo 70 nepismenih osoba, od čega 84,29% čine žene. Na području općine Klis, obrazovanje odraslih do sada nije bilo značajnije zastupljeno osim u neformalnim oblicima kroz organizacije civilnog društva te ad-hoc obrazovne aktivnosti lokalnih škola i predškolskih ustanova. Uzevši u obzir relativno nisku razinu obrazovanja kod lokalne populacije te njihov udio u ukupnom broju nezaposlenosti, potrebno je posvetiti pažnju provedbi prilagođenih formalnih, neformalnih i informalnih programa obrazovanja odraslih i cjeloživotnog učenja.

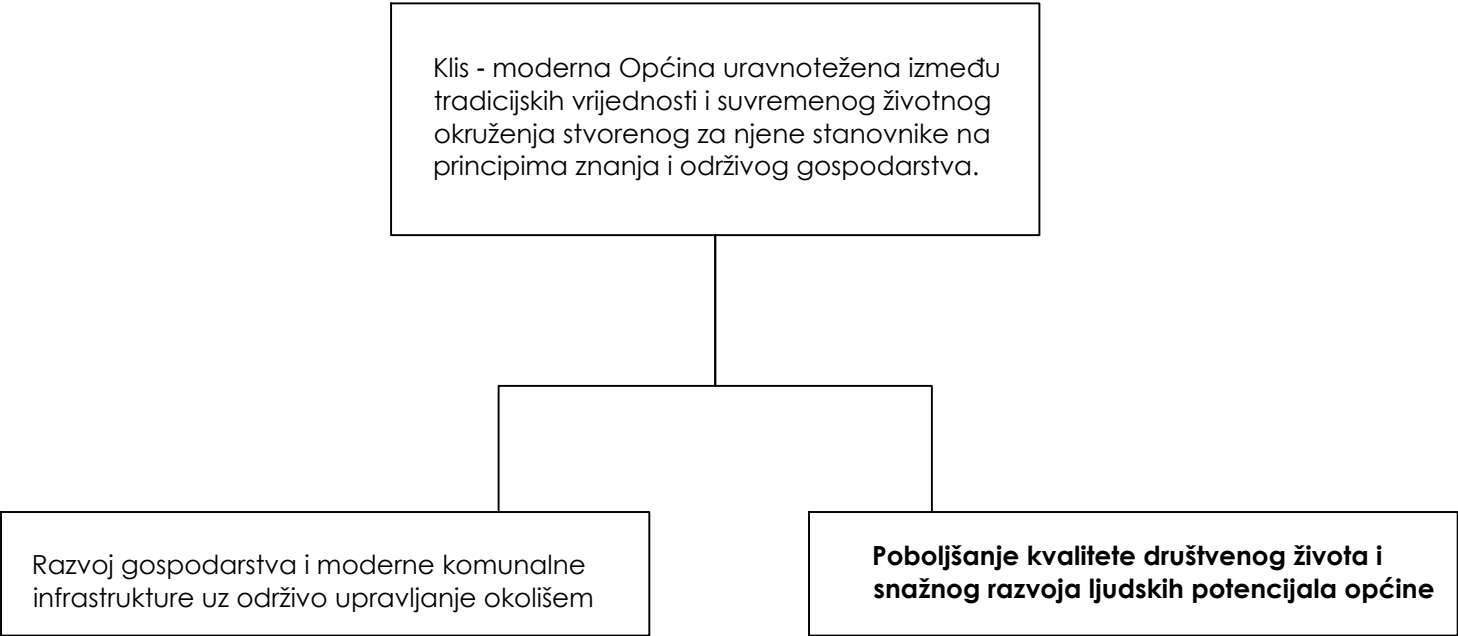
VIZIJA I STRATEŠKI CILJEVI

Tako postavljena perspektiva koja obuhvaća sve životno važne aspekte ove zajednice, kao i pitanje uloge svih pojedinaca kao glavnih nositelja lokalnog identiteta područja, upućuje na sljedeću viziju razvoja općine Klis:

**Klis - moderna Općina uravnotežena između tradicijskih vrijednosti i suvremenog životnog okruženja stvorenog za njene stanovnike na principima znanja i održivog gospodarstva.**

Strateški ciljevi Strategije razvoja Općine Klis predstavljaju ključne teme lokalnog razvoja te sadrže konzistentan i sažeti opis namjeravanih ishoda razvojnih nastojanja s jasno izraženim postignućima koja proizlaze iz vizije.

Strateški cilj :		
Poboljšanje kvalitete društvenog života i snažnog razvoja ljudskih potencijala općine	Razviti ponudu temeljenu na tradicionalnim proizvodima i kulturnoj baštini	Mjera 3.1 Revitalizacija i turistička valorizacija tvrđave Klis  Mjera 3.2 Razvoj novih turističkih sadržaja/proizvoda temeljenih na tradiciji



PRIORITETI I MJERE

Na temelju provedene SWOT analize te definirane vizije i strateških ciljeva, općina Klis odredila je sljedeće prioritete i mjere za programsko razdoblje 2014. – 2020.

Za svaki od prioriteta definirane su potencijalne aktivnosti/projekti koje bi trebalo provesti u svrhu ostvarivanja svake mjere

**Prioritet 3: Razviti ponudu ruralnog turizma temeljenog na tradicionalnim proizvodima, kulturnoj i prirodnoj baštini**

Mjera 3.1: Revitalizacija i turistička valorizacija tvrđave Klis  
Aktivnosti/projekt:

- **Multimedijalni centar Klis**
- **Obnova, sanacija i turistička valorizacija Kliške tvrđave**

Potencijalni prijavitelji: Općina Klis, TZ Klis, Splitsko dalmatinska županija  
Troškovi provedbe: 38.000.000,00 kn  
Mogući izvori financiranja: EFRR, Program ruralnog razvoja, općina, županija, državni proračun.

**Prioritet 4: Osigurati kvalitetnije sadržaje i društvenu infrastrukturu za lokalno stanovništvo**  
**Mjera 4.1: Izgradnja društvene infrastrukture**

Aktivnosti/projekti:

- **Uređenje i novi vizualni identitet centra Klisa**
- **Razvoj sadržaja i uređenje domova kulture**
- **Revitalizacija zapuštene obrazovne infrastrukture**
- **Izgradnja čitaonice i knjižnice**
- **Ostala socijalna infrastruktura**

Potencijalni prijavitelji: Općina Klis, Poduzetnički inkubator Klis  
Troškovi provedbe: 9.700.000,00  
Mogući izvori financiranja: EFRR, Program ruralnog razvoja, općina, županija, ESF

**KONZERVATORSKI ELABORAT-ARHEOLOŠKA PODLOGA ZA IZRADU PPU-A OPĆINE KLIS**

Ovaj konzervatorski elaborate, arheološka podloga izrađena je za potrebe izrade PPU-a općine Klis. Svrha je ove podloge utvrđivanje uvjeta, smjernica i preporuka za zaštitu arhitektonskih, ambijentalnih, arheoloških i kulturno-povijesnih vrijednosti sačuvanih na području obuhvata navedenog urbanističkog plana.

Temeljni postupak u izradi konzervatorske podloge je valorizacija, odnosno vrednovanje krajolika, prostornih odnosa i pojedinačnih objekata. Ona je preduvjet za definiranje mogućih intervencija u prostoru. Valorizacija zatečenog stanja rezultira konzervatorskim smjernicama koje čine podlogu svih budućih zahvata, bez obzira radi li se o održavanju postojećeg stanja, rehabilitaciji devastiranih objekata i područja, revitalizaciji funkcija ili novogradnji. Valorizacija nepokretne kulturne baštine zasniva se, među ostalim, na Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99 i dr.), Pravilniku o Registru kulturnih dobara RH (NN 37/01) i Uputama o načinu utvrđivanja sustava mjera zaštite za nepokretna kulturna dobra predložena za upis u Registar (od 28. svibnja 2004.).

**Načela zaštite kulturne baštine:**

Kulturna i prirodna baština predstavlja temelj identiteta i dokaz kontinuiteta sredine, pa ju je potrebno zaštititi od svake daljnje devastacije i degradacije njenih temeljnih vrijednosti.

Uz pojedinačne građevine, kulturnu baštinu čini i prostorna baština, bilo da je rezultat ljudskog djelovanja kroz povijest, bilo da je djelo prirode.

Osim vrednovanih građevina - reprezentativnih primjera određenog stila, kulturnu baštinu čine i skromna ostvarenja tradicijske stambene izgradnje.

Prirodni krajolik je neponovljiv, a svako novo širenje građevinskih zona u kvalitetne pejzažne prostore znači osiromašenje i gubitak za cijelu zajednicu.

Povijesne cjeline i ambijenti, kao i pojedinačne građevine sa spomeničkim obilježjima, zajedno sa svojim okolišem, moraju biti na kvalitetan način, sukladno s njihovim prostornim, arhitektonskim, etnološkim i povijesnim karakteristikama, uključeni u budući razvoj.

Inventarizacija i vrednovanje kulturnih dobara prema predloženim vrstama temelji se, i usklađena je sa važećim međunarodnim dokumentima: poveljama, konvencijama i preporukama zaštite kulturne baštine (UNESCO, ICOMOS, Vijeće Europe).

**POPIS ARHEOLOŠKIH LOKALITETA,ARHEOLOŠKIH ZONA I RURALNIH CJELINA**

**1. TVRĐAVA KLIS** (Klasa:UP/I 612-08/09-06/00177; Urbroj: 532-04-01-01/4-09-2) od 16. srpnja 2009.

kat.čest. 4414/5, 4434/1 k.o. Klis

**Mjere zaštite:**

Zaštitni i drugi radovi na kulturnom dobru mogu se poduzeti samo uz prethodno odobrenje nadležnog tijela.

....   **104.**

***ukupno su zaštićena 104 lokaliteta od kojih se NITI JEDAN NE NALAZI NA PODRUČJU OBUHVATA!***



**POSTOJEĆE STANJE**

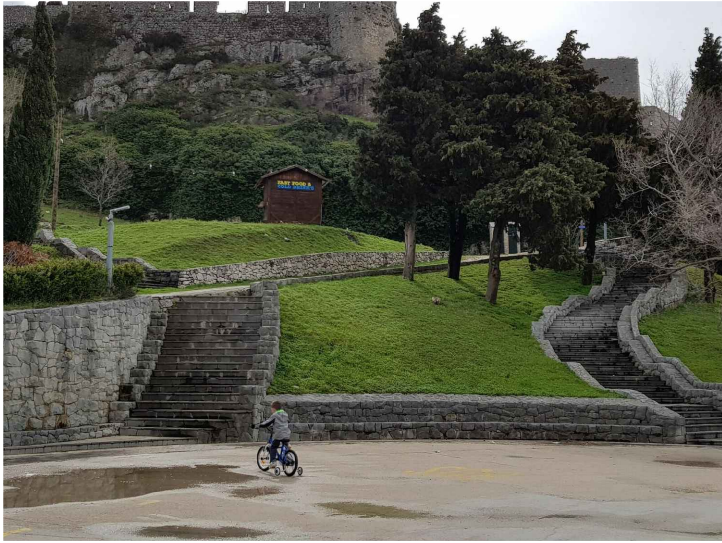
Sa sjeverozapadne strane kliške padine nalazi se ulaz u tvrđavu te prostori javne namjene (parkirališta,bočalište,prostori za sjedenje i druženje) koje mještani koriste kao svojevrsni generator aktivnosti. Stanovništvo je u stalnoj potrazi za prostorom susreta,interakcije i aktivnosti. Mjesni centar danas je nedefinirani prostor koji se „preljeva“. Naime,ulazi i izlazi nisu jasno definirani kao ni smjer kretanja. Prostor koji bi po svojoj namjeni trebao biti prepun aktivnosti to nije. Dakle, mjesto koje živi punim plućima nema definirani javni prostor kakav treba i zaslužuje pa se samim time kvaliteta života uvelike smanjuje. Ljudi su osuđeni na boravak unutar vlastitih kuća i dvorišta,ugostiteljskim objektima i sl. U središtu postojećeg „javnog“ prostora nekada se nalazio trg kružnog oblika koji je danas u potpunosti degradiran te se koristi kao javni parking. Bočalište koje predstavljalo jedinu žarišnu točku okupljanja je oronulo a urbana oprema dotrajala i devastirana. Osim navedenih prostora lokalitet obiluje zelenim površinama. Velika zelena površina u podnožju klisure danas se koristi kao parking za posjetitelje tvrđave a osim za tu namjenu ne pruža nikakvu drugu mogućnost korištenja. Sa zapadne strane lokacije nalazi se zapuštena zelena površina također bez funkcije i namjene. Sve one beskrajni su prostorni potencijal koji čeka svoju aktivaciju. Pristup parceli jasno je definiran ulicom Petra Kužića sa sjeverne strane te se nalazi na 307 metara nadmorske visine.



slika br. 68 - fotografija postojećeg stanja



slika br. 69 - fotografija postojećeg stanja



slika br. 70 - fotografija postojećeg stanja



slika br. 71 - fotografija postojećeg stanja



slika br. 72 - fotografija postojećeg stanja



slika br. 73 - fotografija postojećeg stanja



slika br. 74 - fotografija postojećeg stanja



slika br. 75 - fotografija postojećeg stanja



**VALLETTSKA NAČELA ZA OČUVANJE I UPRAVLJANJE POVIJESNIM GRADOVIMA,  
NASELJIMA I URBANIM PODRUČJIMA**

Konačni nacrt koji integrira komentare usvojene od strane ICOMOS-ovog Savjetodavnog i Izvršnog odbora, namijenjene za distribuciju među članstvom ICOMOS-a, u cilju prihvatanja na sedamnaestoj Općoj skupštini ICOMOS-a, Pariz 2011.

Čovječanstvo se danas mora suočiti s nizom promjena. One se općenito tiču ljudskih naselja, a posebno povijesnih gradova i urbanih područja. Globalizacija tržišta i načini proizvodnje uzrokuju kretanje stanovništva između regija i prema gradovima. U sklopu onoga što je danas međunarodni okvir promišljanja o urbanoj konzervaciji postoji stalno rastuća svijest ovih novih zahtjeva. Organizacije koje su odgovorne za konzervaciju naslijeđa i povećanja njegove vrijednosti, trebaju razvijati svoje vještine, oruđa, svoje stavove, i u mnogim slučajevima svoju ulogu u procesu planiranja.

CIVVIH (ICOMOS-ov Međunarodni odbor za povijesne gradove i sela) je stoga posuvremenio pristupe i razmatranja sadržana u Washingtonskoj povelji (1987) i Nairobijskoj preporuci (1976), koja se temelje na postojećem skupu referentnih dokumenata. CIVVIH je redefinirao nužne ciljeve, stavove i oruđa. Uzeo je u obzir značajnu evoluciju definicija i metodologija koje se tiču očuvanja i upravljanja povijesnim gradovima i urbanim područjima.

Glavni cilj ovog dokumenta je da predloži načela i strategije koje bi bile primjenjive na svaki zahvat u povijesnim gradovima i urbanim područjima. Ova načela i strategije imaju namjeru da očuvaju vrijednosti povijesnih gradova i njihovih ambijenata, kao i njihovu integraciju u društveni, kulturni i gospodarski život našeg vremena.

- 1 Definicije**
- 2 Aspekti promjene (Izazovi)**
- 3 Kriteriji zahvata**
- 4 Prijedlozi i strategije**

**1 DEFINICIJE**

**a - Povijesni gradovi i urbana područja**

Povijesni gradovi i urbana područja se sastoje od materijalnih i nematerijalnih elemenata. Materijalni elementi uključuju, pored urbane strukture, arhitektonske elemente, krajolike u sklopu grada i oko njega, arheološke ostatke, panorame, gradske siluete, perspektive i vrijedne cjeline. Nematerijalni elementi uključuju aktivnosti, simboličke i povijesne namjene, kulturna djelovanja, tradicije, uspomene i kulturne reference koje konstituiraju tkivo njihove povijesne vrijednosti.

**b - Ambijent**

Ambijent znači prirodni i/ili ljudskom aktivnošću stvoreni kontekst (u koji je smješteno povijesno urbano naslijeđe), koji statički ili dinamički utječe na način kako se ova područja sagledavaju, kako se doživljavaju kroz iskustvo ili uživanje, ili kako su izravno povezana s njima u društvenom, gospodarskom ili kulturnom smislu.

**c - Očuvanje**

Očuvanje povijesnih gradova, urbanih područja i njihove okoline uključuje nužne postupke za njihovu zaštitu, konzervaciju, povećanje vrijednosti i upravljanje, kao i za njihov suvisao razvoj i njihovu skladnu prilagodbu suvremenom životu.

**d - Zaštićeno urbano područje**

Zaštićeno urbano područje je bilo koji dio grada koji predstavlja povijesni period ili fazu razvoja. Ono uključuje spomenike i autentično urbano tkivo u kojem građevine izražavaju kulturne vrijednosti, zbog kojih je mjesto zaštićeno. Zaštita može također uključivati povijesni razvoj grada i podupirati njegove građanske, vjerske i društvene funkcije.

**e - Zaštitna zona**

Zaštitna zona je dobro definirana zona izvan zaštićenog područja čija je uloga da štiti kulturne vrijednosti zaštićene zone od utjecaja aktivnosti iz njegove okoline. Ovaj utjecaj može biti fizički, vizualan ili društveni.

**f - Plan upravljanja**

Plan upravljanja je dokument koji detaljno utvrđuje sve strategije i oruđa koji će se koristiti za zaštitu naslijeđa i koji istovremeno odgovara potrebama suvremenog života. On sadrži zakonodavne, financijske, administrativne i konzervacijske dokumente, kao i planove konzervacije i kontrole.

**g - Duh mjesta**

Duh mjesta je definiran kao materijalan i nematerijalan, kao fizički i duhovni elementi koji području daju njegov posebni identitet, značenje, osjećaje i tajanstvenost. Duh stvara prostor, a prostor istovremeno gradi i strukturira taj duh (Quebečka deklaracija, 2008).

**2 ASPEKTI PROMJENE**

Povijesni gradovi i urbana područja su kao živi organizmi podložni kontinuiranim promjeama. Te promjene utječu na sve elemente grada (prirodne, ljudske, materijalne i nematerijalne). Promjena, kad se primjereno tretira, može biti mogućnost da se poboljša kvalitet povijesnih gradova i urbanih područja na temelju njihovih povijesnih značajki.

**a - Promjena i prirodni okoliš**

U povijesnim gradovima i urbanim područjima promjena treba biti temeljena na poštovanju prirodne ravnoteže i treba izbjegavati uništavanje prirodnih resursa, rasipanje energije i poremećaje u ravnoteži prirodnih ciklusa.

**b - Promjena i izgrađena okolina**

Na temu moderne arhitekture Washingtonska povelja kaže:

**„Ne treba obeshrabrivati pokušaje uvođenja suvremenih elemenata u skladu sa okolinom, budući da takva svojstva mogu doprinijeti obogaćivanju područja.”**

Uvođenje suvremenih arhitektonskih elemenata mora poštovati vrijednosti cjeline i njezinog ambijenta. Ono može doprinijeti obogaćivanju grada, oživljavajući vrijednost urbanog kontinuiteta. Osnova primjerenih arhitektonskih zahvata u prostornom, vizualnom, nematerijalnom i funkcionalnom smislu treba biti poštovana zbog povijesnih vrijednosti, obrazaca i slojeva. Nova arhitektura mora biti konzistentna sa prostornom organizacijom povijesnog područja i mora se obazirati na njezinu tradicionalnu morfologiju, a pritom istovremeno biti valjan izraz arhitektonskih tendencija svojeg vremena i mjesta. Bez obzira na stil i izričaj, sva nova arhitektura treba izbjegavati negativne učinke drastičnih i pretjeranih kontrasta te fragmentaciju i prekidanja u kontinuitetu urbanog tkiva i prostora. Prioritetan mora biti kontinuitet kompozicije koji ne utječe nepovoljno na postojeću arhitekturu, nego istovremeno dozvoljava finu kreativnost koja obuhvaća duh mjesta. Potrebno je poticati arhitekte i urbaniste da steknu što dublje razumijevanje za povijesni urbani kontekst.

**c - Promjena u upotrebi i društvenom okruženju**

Konzervacija povijesnog grada zahtijeva napore da se očuvaju tradicionalna djelovanja i da se zaštititi autohtono stanovništvo.

**d - Promjena i nematerijalna baština**

Očuvanje nematerijalnog naslijeđa je isto tako važno kao i konzervacija i zaštita izgrađene okoline. Nematerijalni elementi koji doprinose identitetu i duhu mjesta trebaju biti ustanovljeni i sačuvani, budući da pomažu u određivanju karaktera područja i njegova duha

### 3 KRITERIJI ZAHVATA

#### a - Vrijednosti

Svi zahvati u povijesnim gradovima i urbanim područjima moraju poštovati svoje materijalne i nematerijalne kulturne vrijednosti i na njih se referirati.

#### b - Kvalitet

Svaki zahvat u povijesnim gradovima i urbanim područjima mora imati za cilj da se poboljša kvalitet života lokalnih stanovnika i kvalitet okoliša.

#### c - Kvantitet

Gomilanje promjena bi moglo imati negativan učinak na povijesni grad i njegove vrijednosti. Glavne kvalitativne i kvantitativne promjene treba izbjegavati, osim ako će one jasno rezultirati poboljšanjem urbanog okoliša i njegovih kulturnih vrijednosti.

#### d - Suvislost

Članak 3 Nairobijske preporuke o „suvislosti” kaže:

**„Svako povijesno područje i njegova okolina se trebaju uzimati u svojoj cijelosti kao suvisla cjelina, čija ravnoteža i osobena priroda ovise o spajanju dijelova od kojih je ona sastavljena i koji isto toliko uključuju ljudske aktivnosti koliko i građevine, prostornu organizaciju i okolinu. Stoga svi ispravni elementi, uključujući ljudske aktivnosti, koliko god one bile skromne, imaju značenje u odnosu na cjelinu, što se ne smije zanemariti.”**

Povijesni gradovi i urbana područja, kao i njihovi ambijenti, moraju se uzimati u svojoj cijelosti.

#### e - Ravnoteža i uskladivost

Očuvanje povijesnih gradova mora, i to je obavezan uvjet, uključiti očuvanje temeljnih prostornih, okolišnih, društvenih, kulturnih i gospodarskih ravnoteža. Ovo zahtijeva djelovanja koja će dozvoliti da urbana struktura zadrži izvorne stanovnike i da prihvati nove (bilo kao stanovnike ili kao korisnike povijesnog grada), kao i da pomogne razvoju, a ne da prouzroči zastoj.

#### f - Vrijeme

Brzina promjene je parametar koji se mora kontrolirati. Prekomjerna brzina promjene može nepovoljno utjecati na integritet svih vrijednosti povijesnog grada.

#### g - Metoda i znanstvena disciplina

Očuvanje i upravljanje povijesnim gradom ili urbanim područjem se mora obavljati promišljeno, sa sustavnim pristupom i disciplinirano, u skladu sa načelima održivog razvoja. Očuvanje i upravljanje se mora temeljiti na preliminarnim multidisciplinarnim studijama kako bi se pravilno odredili elementi i vrijednosti urbanog naslijeđa koji će se konzervirati.

#### h - Vlast

Dobra vlast osigurava organiziranje široke koordinacije među svim „stakeholderima”: izabranim vlastima, općinskim službama, javnim upravama, stručnjacima, profesionalnim organizacijama, dobrovoljnim tijelima, sveučilištima, stanovnicima itd. To je nužno za uspješno očuvanje, rehabilitaciju i održivi razvoj povijesnih gradova i urbanih područja.

#### j - Kulturna raznolikost

U kontekstu urbanog konzervatorskog planiranja mora se uvažiti i valorizirati kulturna raznolikost različitih zajednica koje su nastanjivale povijesne gradove tijekom vremena. Da bi se održalo njihovo povijesno naslijeđe u punini svoje kulturne raznolikosti nužno je uspostaviti osjetljivu i zajedničku ravnotežu

### 4 PRIJEDLOZI I STRATEGIJE

#### a - Elementi koji se trebaju očuvati

Elementi koji se trebaju očuvati su:

**1 Autentičnost i integritet povijesnih gradova čiji se suštinski karakter izražava prirodom i suvislošću svih njihovih materijalnih i nematerijalnih elemenata. Posebno su važni za očuvati:**

a - Urbani obrasci, definirani uličnom mrežom, parcelama, zelenim površinama i odnosima između građevina te zelenim i otvorenim površinama;

b - Oblik i izgled, interijer i eksterijer građevina definiran njihovom strukturom, volumenom, stilom, mjerilom, materijalom, bojom i ukrasima;

c - Odnos između grada ili urbanog područja i ambijenta njihove okoline, kako prirodne tako i one koju je načinio čovjek” (Washingtonska povelja);

d - Razne funkcije koje je grad ili urbano područje steklo tijekom vremena;

e - Kulturne tradicije, tradicionalne tehnike, duh mjesta i sve što doprinosi identitetu mjesta;

**2 Odnosi između cjeline u njenoj cijelosti, između njezinih sastavnih dijelova, konteksta cjeline i dijelova koji čine taj kontekst;**

**3 Društveno tkivo, kulturna raznolikost;**

**4 Neobnovljivi resursi koji minimiziraju njihovu potrošnju i potiču njihovu ponovnu upotrebu i reciklažu.**

#### b - Nove funkcije

**„Nove funkcije i aktivnosti trebaju biti kompatibilne s karakterom povijesnih gradova i urbanih područja.” (Washingtonska povelja)**

Uvođenje novih aktivnosti ne smije ugroziti opstanak tradicionalnih aktivnosti ili bilo čega što pripada svakodnevnom životu lokalnih stanovnika. To bi moglo pomoći da se sačuva povijesna kulturna raznolikost i pluralizam, što su neki od najvrjednijih elemenata u ovom kontekstu.

#### c - Suvremena arhitektura

Kad je neophodno izgraditi novu građevinu ili adaptirati već postojeće, suvremena arhitektura mora biti suvisla s postojećim prostornim planom u povijesnim gradovima, kao i u ostalom urbanom okruženju. Suvremena arhitektura bi trebala naći svoj izraz uvažavajući mjerilo cjeline i imati jasan odnos sa postojećom arhitekturom i sa razvojnim obrascima svojeg konteksta.

Perspektive, pogledi, žarišne točke i vizualni koridori su sastavni dijelovi percepcije povijesnih prostora. Oni moraju biti uvažavani kada dođe do novih zahvata. Prije svakog zahvata postojeći kontekst treba biti pomno analiziran i dokumentiran. Različiti aspekti nove izgradnje trebaju biti identificirani, proučeni i održavani.

Uvođenje nove građevine u povijesni kontekst ili krajolik potrebno je procijeniti sa formalnog i funkcionalnog gledišta, posebno kada je ona određena za nove aktivnost.

#### d - Javni prostor

Javni prostor u povijesnim gradovima nije samo suštinski resurs za kretanje, nego i mjesto kontemplacije, učenja i uživanja u gradu. Njegov dizajn i plan, uključujući izbor ulične opreme, kao i upravljanje njime, mora zaštititi njegov karakter i ljepotu i promovirati njegovu upotrebu kao javnog prostora koji je posvećen društvenoj komunikaciji. Ravnoteža između javnog otvorenog prostora i guste izgrađene okoline, u slučaju novih zahvata i novih upotreba, mora biti pomno analizirana i kontrolirana.

#### e - Suvremena oprema i modifikacije

Urbano planiranje s ciljem da se očuvaju povijesni gradovi mora uzeti u obzir potrebu stanovnika za određenim objektima. Integracija nove suvremene opreme u povijesne građevine je izazov koji lokalne vlasti ne smiju ignorirati.

**f - Mobilnost**

**„Promet unutar povijesnoga grada ili urbanog područja se mora strogo kontrolirati regulativama.”  
(Washingtonska povelja)**

**„Kad urbano ili regionalno planiranje radi na izgradnji velikih autocesta, one ne smiju prodirati u povijesni grad ili urbano područje, nego poboljšati pristup njima.” (Washingtonska povelja)**

**g - Turizam**

Turizam može igrati pozitivnu ulogu u razvoju i revitalizaciji povijesnih gradova i urbanih područja. Razvoj turizma u povijesnim gradovima treba se temeljiti na povećanju vrijednosti spomenika i otvorenih prostora, na uvažavanju i podupiranju identiteta lokalne zajednice, njezine kulture i tradicionalnih aktivnosti i na očuvanju regionalnog i okolišnog karaktera. Turističke aktivnosti moraju uvažavati svakodnevni život stanovnika i ne upletati se u njega.

**h - Rizici**

„Koja god da je priroda katastrofe koja je zadesila povijesni grad ili urbano područje, preventivne mjere i mjere popravka moraju se adaptirati specifičnom karakteru pogođenih objekata.”  
(Washingtonska povelja)

**i - Štednja energije**

Svi zahvati u povijesnim gradovima i urbanim područjima trebali bi, uz istovremeno uvažavanje značajki povijesnog naslijeđa, imati za cilj poboljšanje energetske učinkovitosti i smanjivanje zagađivača.  
Trebala bi se povećati upotreba obnovljivih izvora energije.

**j - Sudjelovanje**

„Sudjelovanje i uključivanje stanovnika – i svih lokalnih interesnih skupina – je bitno za uspjeh konzervacijskog programa i treba ga sugerirati. Konzervacija povijesnih gradova i urbanih područja se prije svega tiče njihovih stanovnika.” (Washingtonska povelja, čl.3)

**k - Plan konzervacije**

„Plan konzervacije treba ciljati na osiguravanje skladnog odnosa između povijesnih urbanih područja.” (Washingtonska povelja, čl.5)

**I Plan upravljanja**

Učinkovit sustav upravljanja treba biti smišljen prema tipu i značajkama svakog pojedinog povijesnog grada i urbanog područja, kao i njihovog kulturnog i prirodnog konteksta. On treba integrirati tradicionalne aktivnosti i biti koordiniran s drugim urbanim i regionalnim aktualnim sredstvima planiranja.

Plan upravljanja se temelji na znanju, konzervaciji i povećavanju vrijednosti materijalnih i nematerijalnih resursa.

Stoga on mora:

- odrediti kulturne vrijednosti
- identificirati potencijalne sukobe
- odrediti konzervacijske ciljeve
- odrediti zakonske, financijske, administrativne i tehničke metode i oruđa
- razumjeti snage, slabosti, mogućnosti i opasnosti
- definirati prikladne strategije, rokove za radove i pojedina djelovanja



## REFERENTNI PRIMJERI

### a - San Telmo Museum / Nieto Sobejano Arquitectos

Uspješni projekt arhitektonske rehabilitacije i ekspanzije povijesnog Muzeja San Telmo projektiranog od poznatog španjolskog ureda Nieto Sobejano Arquitectos naglašava povezanost muzeja s društvom, kako umjetnički, tako i povijesno.

Međunarodno je priznat kao izvanredna obnova građevine kao suvremenog djela. Arhitekti su ovaj muzej pretvorili u mjesto za širenje znanja i stvaranje misli.

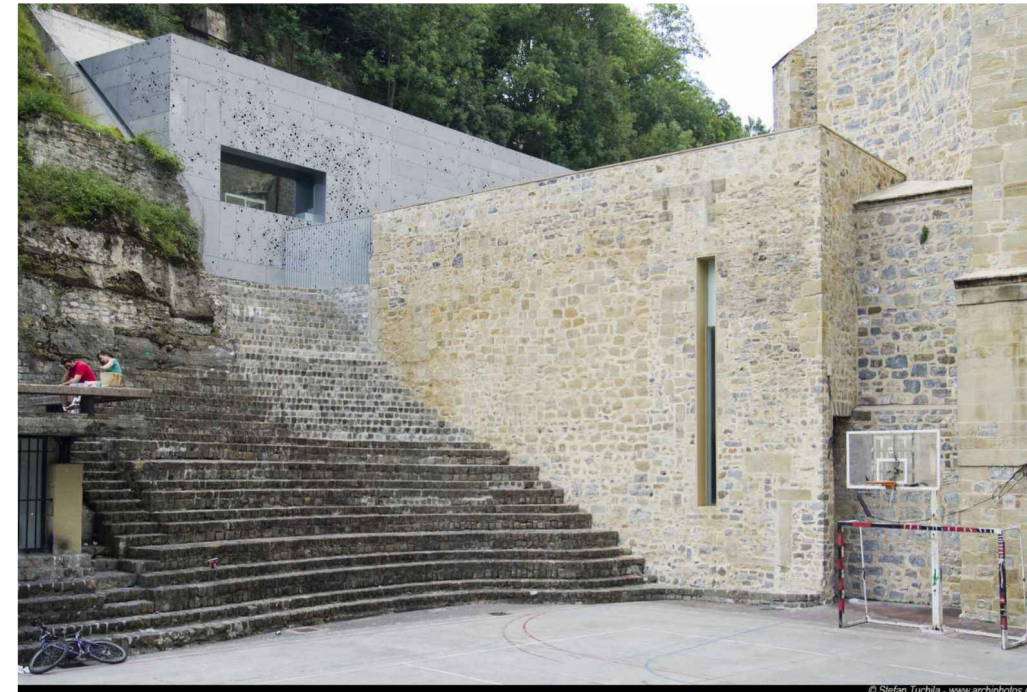
Također, muzej je proširen novim krilom pod planinom Urgull uz samu obalu. Krilo je namijenjeno u svrhu novog kulturnog i komercijalnog korištenja a sve uz maksimalnu optimizaciju dostupnosti svih zbirki. Stubište se uzdiže preko bloka, dopuštajući posjetiteljima da se popnu na krov te uživaju u krajoliku. Vizualni utjecaj moderne konstrukcije sveden je na minimum zahvaljujući arhitektima koji su blisko surađivali s umjetnicima Leopoldom Ferránom i Agustinom Oterom. Oni su stvorili omotač koji prekriva zgradu s perforiranim čeličnim limovima te kroz njih propušta vegetaciju.

slika br. 76 - San Telmo Museum

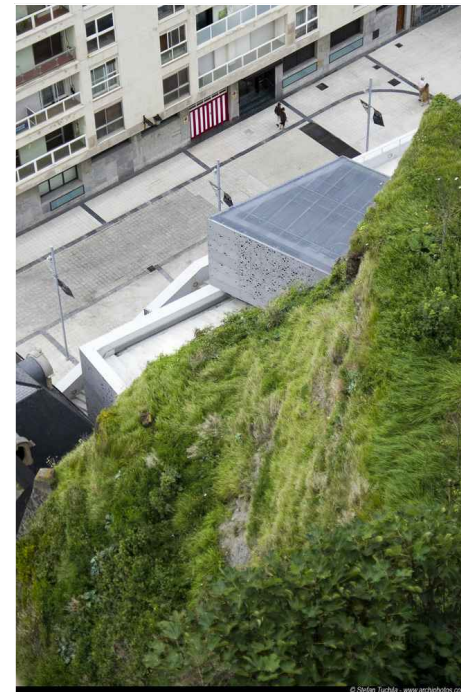


slika br. 77 - San Telmo Museum

slika br. 78



slika br. 79



slika br. 80



slika br. 81



slika br. 82

slika br. 78-82 - San Telmo Museum



## REFERENTNI PRIMJERI

### b - Hambach Castle / Max Dudler

Dvorac Hambach služi kao pozadina tzv. "Njemačkog nacionalnog festivala"- jedinstvenog svjedočanstva njemačke i europske povijesti koji se smatra kolijevkom njemačke demokracije. Nastavši kao kasno rimsko naselje na brežuljku 305. god., dvorac je opsežno mijenjan tijekom više stoljeća. Nakon prebacivanja u zakladu Hambach Castle, 2002. godine, izrađeni su planovi za rekonstrukciju kako bi se provela opsežna modernizacija, remodeliranje i novi građevinski radovi. Arhitektonski natječaj u organizaciji Zaklade osvojio je arhitekt Max Dudler.

Dudler je bio uporan u svome stajalištu da bi bilo kakva dopuna povijesne zgrade trebala povećati, a ne prekriti postojeću strukturu. Arhitektura bi trebala "poštivati jezik mjesta tako što će doći do odgovarajućeg arhitektonskog odgovora na postojeći vokabular strukture". Imajući u vidu gotovo dvije tisuće godina povijesti zgrade, njegov je cilj proširiti postojeću povijesnu strukturu suptilnim sredstvima. Balansirana arhitektonska cjelina stvorena je korištenjem suvremenog stila ugrađenog u tradiciju i povijest.

Tijekom obnove Dudler je pridavao veliku važnost izvornoj materijalizaciji dvorca. Postojeći zidovi su se pažljivo očistili, otvarali i konsolidirali, stvarajući tako prostorne i kronološke veze koje su do tada ostale skrivene. Nove značajke, izrađene od materijala kao što su trešnja, pješčenjak, čelik i staklo, prirodno se uklapaju u prostor, a svi tehnički elementi dobro su preruseni.

Koncept "stvaranja zgrade od zida" rezonira sa zgradom u cjelini. To rezultira neupadljivim, čistim strukturama koje nadopunjuju glavnu građevinu dvorca.



slika br. 83

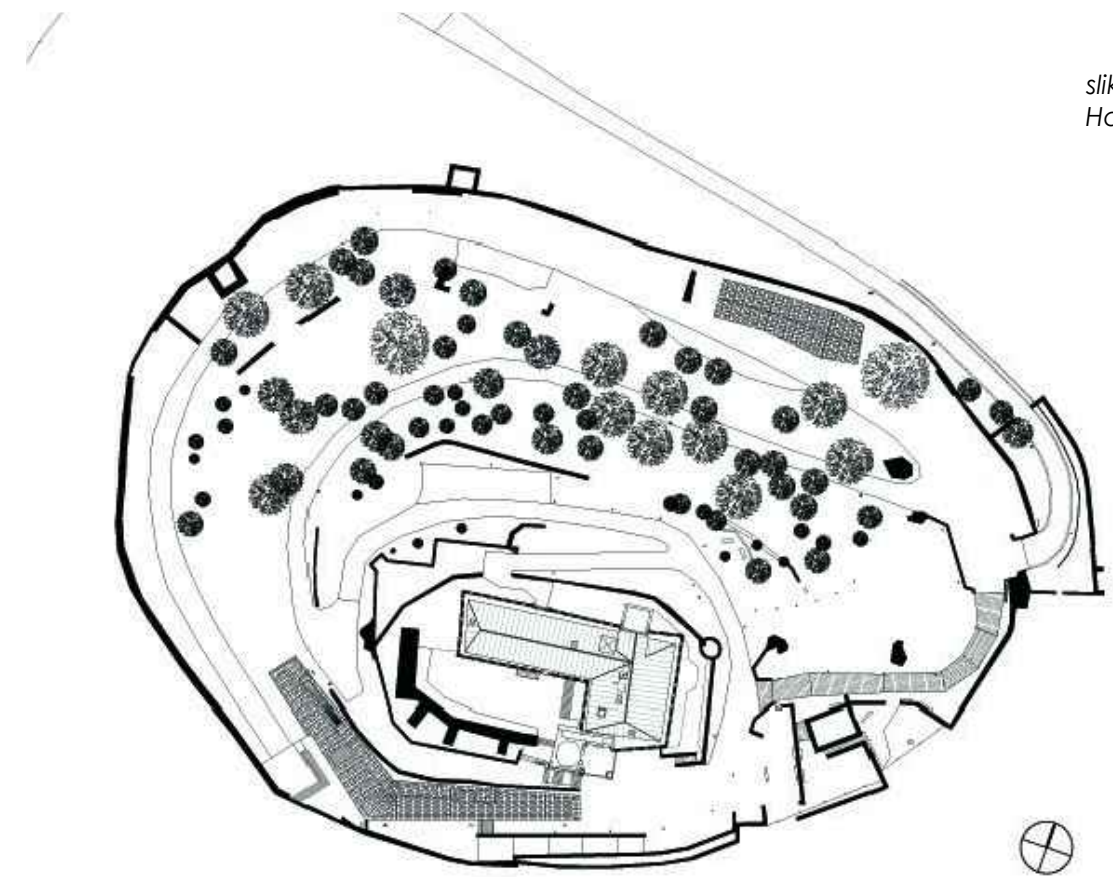


slika br. 84

slika br. 85



slika br. 85



slika br. 83-86  
Hambach Caste

slika br. 86



*Literatura:*

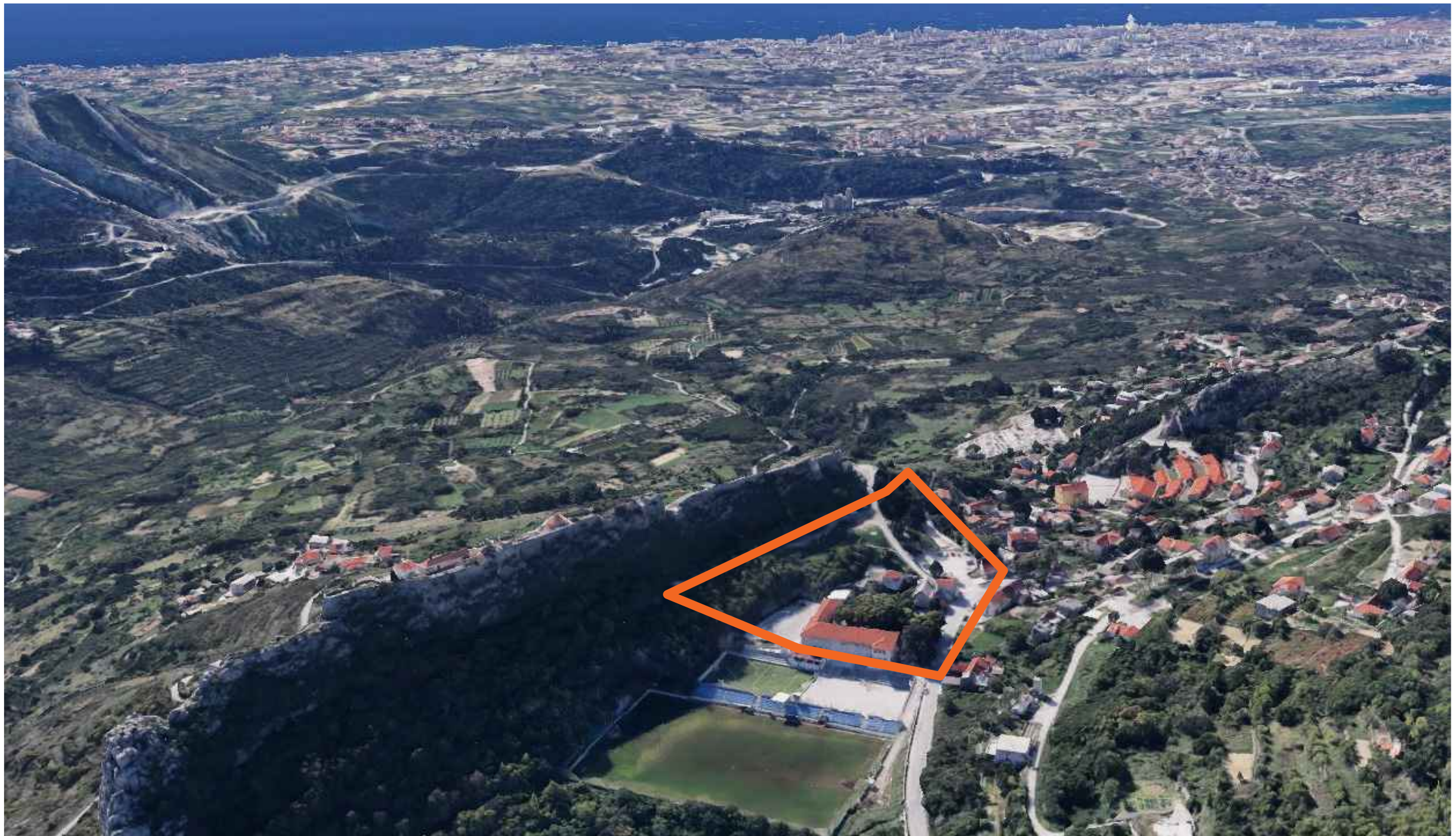
1. Jan Gehl i Brigitte Svaré - *How to study public life*
2. *Urban open spaces* - Helen Woolley
3. *Ulični sistemi i urbana morfologija* - Darko Reba
4. <https://inhabitat.com/spains-san-telmo-museum-boasts-a-perforated-green-facade/>
5. <https://www.archdaily.com/208764/san-telmo-museum-nieto-sobejano-arquitectos>
6. <https://www.archdaily.com/374337/hambach-castle-restaurant-max-dudler>
7. <http://www.klis.hr/Strategija-Klis-2014-2012.pdf>
8. Konzervatorski elaborat - Klis
9. <http://www.tvrdavaklis.com/>
10. Valletska načela za očucanje i upravljanje povijesnim gradovima, naseljima i urbanim područjima



## POLOŽAJ LOKACIJE

Općina Klis smještena je u zaobalnoj mikroregiji Splitsko-dalmatinske županije a od samog Splita udaljena je 5 km. Mjesto broji oko 4000 stanovnika te je u stalnom prirastu. Gustoća naseljeonsti nešto je niža od prosječne u županiji i iznosi 32 stanovnika po km<sup>2</sup> (prosječna gustoća u čitavoj županiji je 50.9 stanovnika). Dakle, radi se o rastućem mjestu koje je u procesu dobivanja statusa grada temeljenog na bogatoj kulturnoj povijesti. Odabrana lokacija nalazi se u samom centru mjesta Klis u podnožju slavne kliške tvrđave. Lokacija je iznimno delikatna zbog svog položaja ali i dualne namjene (koristi se kao ulaz u tvrđavu ali i mjesni centar).

Čitava se tvrđava nalazi na strateški važnoj poziciji na prevoju između Kozjaka sa zapadne strane i Mosora sa istočne strane. Kliška tvrđava predstavlja jednu od najistaknutijih utvrda u Hrvatskoj, a prvog puta se spominje već u 5. stoljeću, ali svoju slavu ponajviše zaslužuje iz doba turskih ratova, kad se kapetan utvrde Petar Kružić sa svojim uskocima desetljećima odupirao pokušajima turskog osvajanja, sve dok nije 1537. godine pala u turske ruke. Dotad je Klis s bližim okruženjem ostao jedinim slobodnim dijelom Hrvatskog Kraljevstva na jugu, prava enklava. Klis je kratkotrajno oslobođen 1596., a konačno 1648., za trajanja Kandijskog rata, kada ga osvajaju Mlečani. Oni utvrđuju grad, a džamiju pretvaraju u crkvu. Današnji izgled Klisa potječe iz vremena posljednje mletačke obnove. Novije naselje je nastalo nakon povlačenja Turaka. Utvrda je podignuta na stjenovitoj klisuri koja se pruža u smjeru sjeveroistok-jugozapad i izdaleka je gotovo nemoguće razaznati da se radi o građevini, tim više što su zidine koje se kaskadno uzdižu u tri pojasa izgrađene od vapnenačkih blokova na vapnenačkim stijenama. Nedostupna je s čak tri strane - jedini prilaz nalazi se na sjeverozapadnoj strani. Sjeverna strana izuzetno je strma, dok se s južne strane teren spušta u nešto blažem padu. Ta su obilježja definitivno utjecala na popriličan broj neuspjelih pokušaja osvajanja utvrde. Ključna pozicija za napade topništva bila je uzvisina Greben sjeverno od same utvrde. Utvrda je tlocrtno izdužena i uska, što je dovelo do toga da su nadogradnje uništile dio ranijih slojeva. Na mjestu utvrde postojala je još u antici ilirska gradina. Veći dio današnjeg izgleda potječe iz razdoblja mletačke i austrijske uprave kada je utvrda bila osuvremenjena. Tijekom osmanskog perioda nije bilo nikakvih pregradnji fortifikacija.





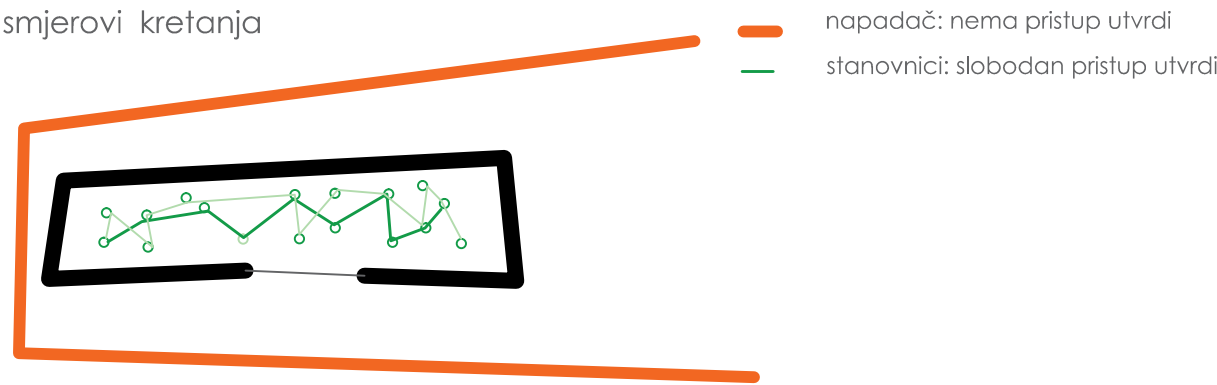
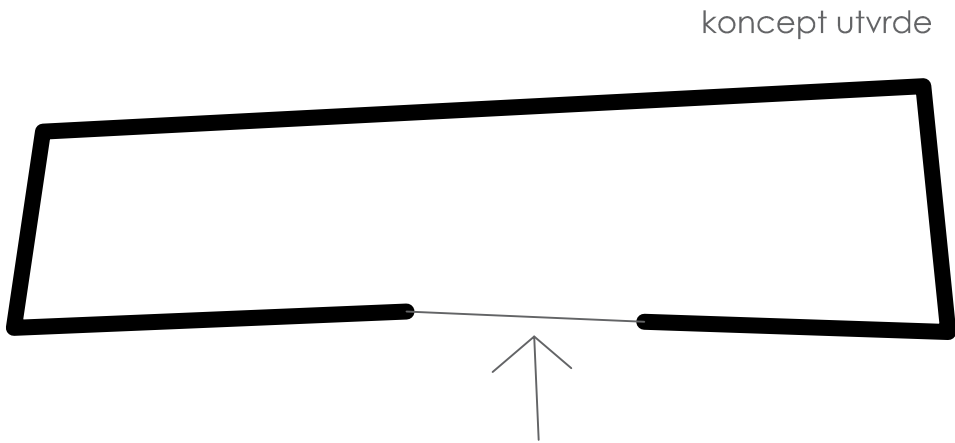
KONCEPT

Utvrda je podignuta na stjenovitoj klisuri koja se pruža u smjeru sjeveroistok-jugozapad i izdaleka je gotovo nemoguće razaznati da se radi o građevini.  
**Nedostupna je s čak tri strane** – jedini prilaz nalazi se na sjeverozapadnoj strani. Sjeverna strana izuzetno je strma, dok se s južne strane teren spušta u nešto blažem padu.

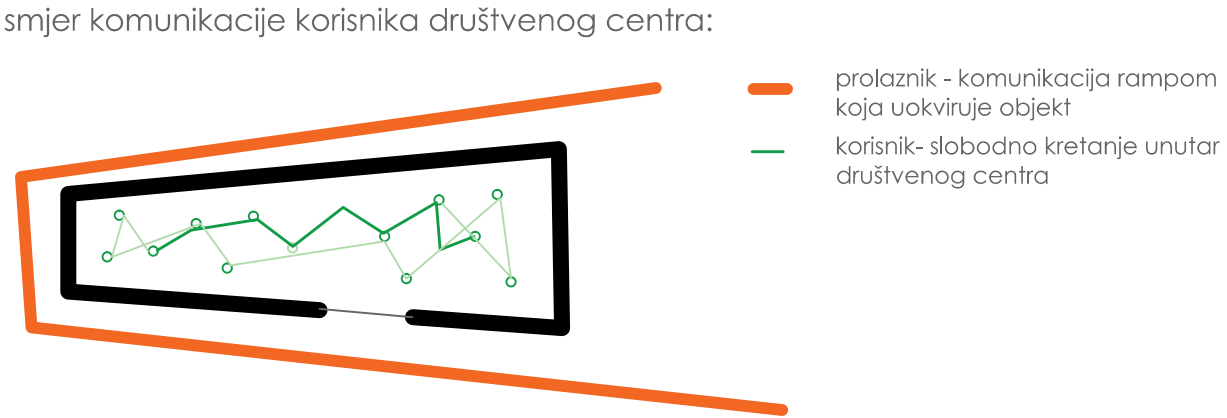
Utvrda i čitava njezina pojava predstavljaju glavnu referencu pri promišljanju,projektiranju i definitanju kulturnog centra. Naime,kao i sama utvrda i ovaj se društveni centar stapa s prirodom,prilagođavaju joj se i podređuje te je nedostupan sa tri strane.  
Ipak,glavna razlika ovih objekata leži u samoj srži njihove postavke. Kliška utvrda imala je nagašeni obrambeni karakter pa je samim time mimikrija bila nužna.  
**S druge strane razlog mimikrije centra (osim prilagodbe prirodi) je podređenost kliškoj utvrdi.**

Utvrde ili fortifikacije su vojne građevine i konstrukcije namijenjene obrambenom ratovanju. Ljudi su počeli graditi obrambene objekte prije nekoliko tisuća godina, razvijajući sve kompleksnije strukture. Etimologija riječi fortifikacija dolazi od latinskih riječi fortis ("jak") i facere ("činiti").

Utvrde se pojavljuju u najrazličitijim veličinama i oblicima; neke razvučene linije kao Hadrijanov zid ili Veliki kineski zid, dok su druge više-manje okrugle kao **bedem na vrhu brežuljka**, neke pravokutne kao normanska kula, a neke nepravilne i mnogostrane kao npr. gradske zidine. Sve su građene da budu jake, a ne da budu lijepe, a ipak njihova masivnost i vještina kojom su zidane odaju smisao za stil i uzvišenost.



Iz ovog simplificiranog koncepta preslikana je shema kretanja te je reinterpretirana u shemu kretanja posjetitelja centra



utvrda:	nedostupna sa 3 strane	→	društveni centar: nedostupan sa 3 strane
utvrda:	kontroliran ulaz	→	društveni centar: kontroliran ulaz
utvrda:	unutar slobodno kretanje	→	društveni centar: unutar slobodno kretanje
utvrda:	ogrbljuju je bedemi	→	društveni centar: ogrbljuje ga rampa
utvrda:	naglašena mimikrija	→	društveni centar: naglašena mimikrija



KONCEPT

Graditelji utvrda morali su osigurati vodu i nastambe za posadu, tako su nastali zdenci i goleme cisterne, te velike **dvorane za ljudstvo**, pa čak i prostrane ženske odaje. Utvrde su bile i utvrđena sela koja su štitila ljude svih društvenih slojeva i bila skladišta žitarica za slučajeve gladi i neizbježne opsade. Često su bile i upravna središta.

Vežući se na samu namjenu utvrda,kako zaštitnu tako i društvenu,ovaj je objekt dobio naziv "društveni centar".

**Kao i utvrde,pun je "dvorana za ljudstvo" a ujedno predstavlja generator društva. (nekad su generatori života bila skladišta hrane i vode.**

**Suvremeni generatori više nisu i ne mogu biti samo skladišta primarnh ljudskih potreba već ona prerastaju u skladišta znanja-biblioteke,konferencijske dvorane,galerije..)**

Utvrde su se mogle osvojiti samo jurišem na vrata zidina ovnom za rušenje ili osvajanjem zidina opsadnim kulama na kotačima i katapultima. Sigurnija i efikasnija metoda napadaja bila je iskopati rov ispod kule, a zatim minirati tako da se kula sruši od vlastite težine. Jedina sigurna obrana protiv toga bila je **gradnja na stijeni** ili vodom ispunjen jarak oko utvrde.

Gradnja na (u) stijeni kao svojevrsni omaž lokalitetu.

Utvrde imaju dvije glavne funkcije koje se očituju kao:

**PREPREKA** koja usporava napadača u napredovanju i koja ga prisiljava na bliski sukob zadržavajući ga što više moguće pod vatrom branitelja

**ZAŠTITA** koja omogućava braniteljima zaklon od napada.

**reinterpretacija prepreke:** *denivelacije,"pune fasade-bez ulaza", uvučen ulaz (odmaknuz od glavne javne prometnice)*

**reinterpretacija zaštite:** *više nije potrebna zaštita od napada protivnika već od prirpdnih i ljudskih utjecaja*  
*zaštita od sunca-* strehe,sjenice,nadstrešnice,stabla  
*zaštita od buke* - udaljenost od glavne prometice,ukopani segmenti..  
*zatiita od kiše i vjetra* - nadsrtrešnice,uvučeni ulazi..



KONCEPT

Prvi korak definiranja javnog prostora Klisa bilo je utvrđivanje profila korisnika. U analizi se pokazalo kako ove javne površine koriste osobe svih dobnih skupia,društvenog sloja i roda.

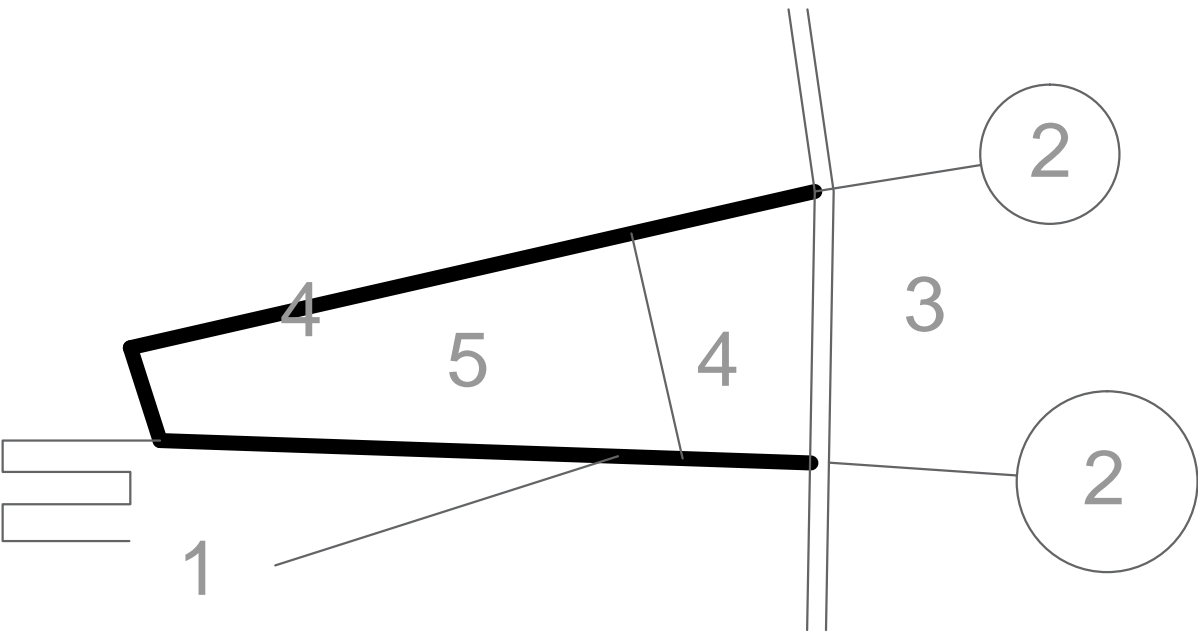
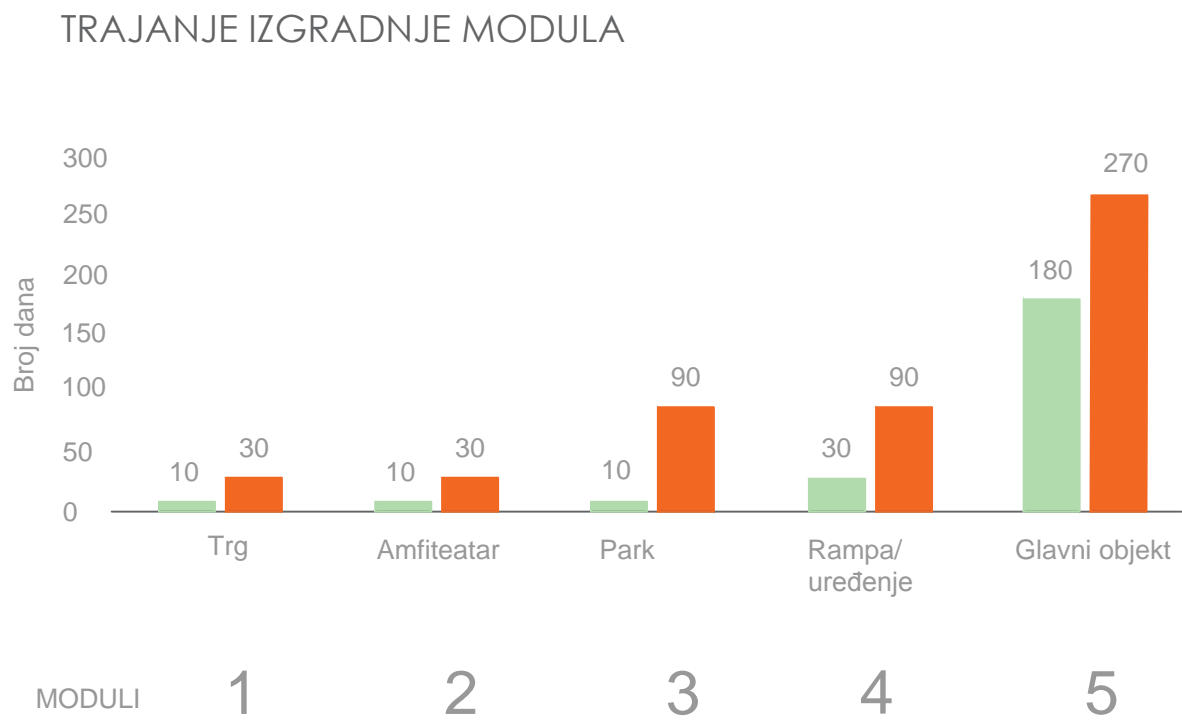
Kao najveći problemi ovog mjesnog centra pokazali su se; nedefiniran središnji trg (sada u službi parkinga), jedini uređeni park ne nudi ništa što bi zadržalo korisnike,pješački i kolni promet koji nije odvojen,zapuštene zelene površine..

U samom početku organiziranja prostora striktno je odvojen kolni i pješački promet pa su se samim time otvorili prostori za javne rostore (nekadašnj parkinzi).

U daljnjem razvoju prostora ključna riječ je **FAZNOST**.

Naime,nužno je bilo djelovati na način da mještani u vrlo kratkom roku mogu realizirati dio po dio projekta (kao slaganje modula). Tako je kružni središnji trg vrlo suptilnom intervencijom dobio tribine i poprimio oblik amfiteatra,zapuštene zelene površine bez prevelikog truda postaju vježbališta na otvorenom,parking iza zgrade općine pretvara se u javni trg sa ozelenjenom površinom a neuređene zelene površine na sjevernim obroncima tvrđave strukturiraju se u pješačke straze.

Moduli se slažu jedan po jedan sve do posljednje točke- izgraadnje društvenog centra. Naravno,moguće je (i poželjno) paralelno realizirati čitav projektni program.





KONCEPT

Presjek situacije bio je najdelikatniji segment obuhvata. Naime,kako je već prije naglašeno, iznimno strme klisure sjeverne strane (po kojima je klis i dobio ime) i neposredna blizina kliške tvrđave igrale su ključnu ulogu u projektiranju objekta (bilo je potrebno asimilirati kulturni cetar u samu stijenu a da se pri tom,ni sa jedne strane ne naruši pogled na istu).

Tema uspinjanja i gradacije

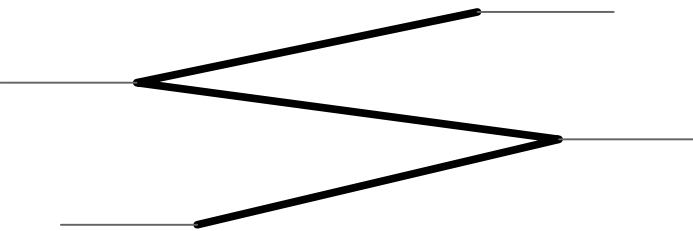
Rampa kulturnog centra kao uvertira u klišku tvrđavu (iz 2d rampe u 3d bedeme).

Tema uspinjanja nametnula se sama od sebe. Naime,već prvim posjetom lokaciji uspinjanje na samu tvrđavu i spektakularan pogled s nje prema Splitu ostavili su dubok trag. Upravo se iz tog razloga uspon činio kao odličan motiv,pravi ulazni parametar za početak projektiranja. Uspon se ne očitava samo u objektu već i na njemu a osjećaju ga svi posjetitelji,bili oni samo prolaznici ili pak korisnici cetra. Svi oni izvrgnuti su procesu uspona a na svakom ih stajalištu dočekuje svojevstan cilj,predah ili značajna rostorna točka.

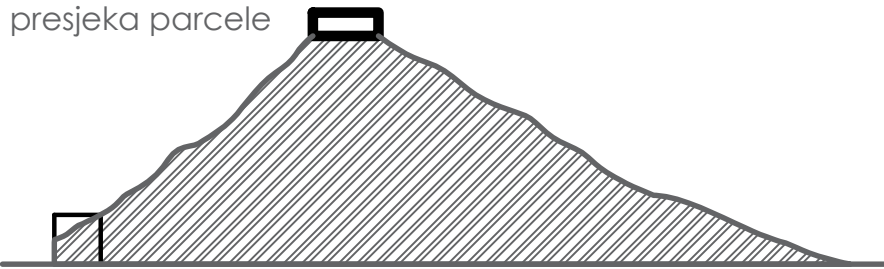
Kako bedemi na svojim rubovima imaju kule,tako se i ova rampa obogaćuje sadržajima na njezinim rubnim točkama (trgovi,amfiteatri,parkovi,gledališta...)

Upravo ona postaje odgovor na pitanje - Kako definirati javni prostor naselja u razvoju.

Shema uspona po rampi

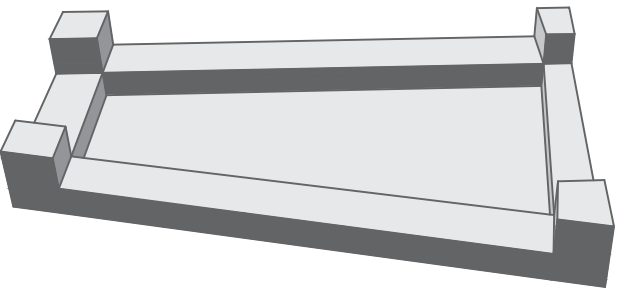
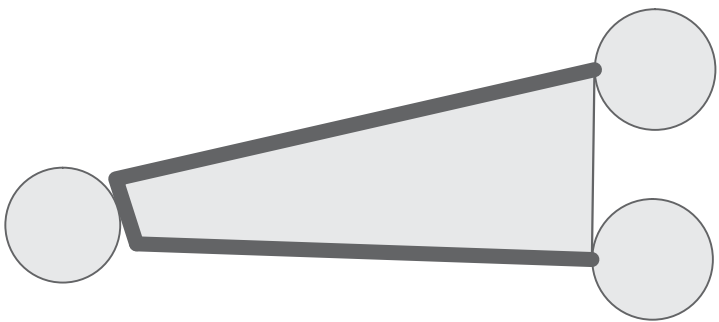
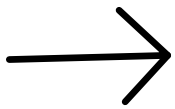


Shema presjeka parcele

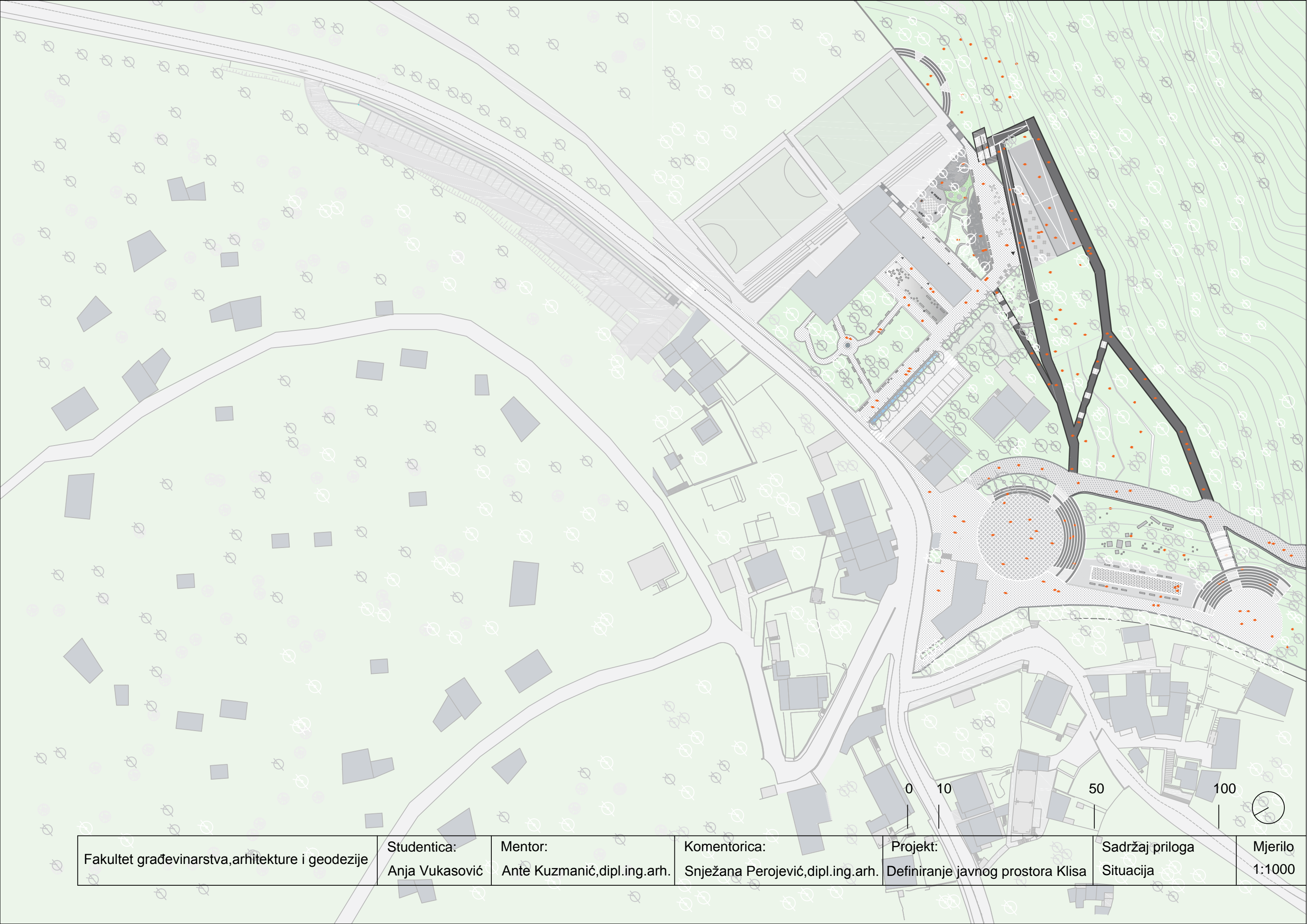


GADACIJA

2D → 3D



2D RAMPA	→	3D BEDEM
2D TRG,PARK.. (na kutevima)	→	3D KULA (na kutevima)



Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Situacija	Mjerilo 1:1000
--	-------------------------------	---	---	---	------------------------------	-------------------



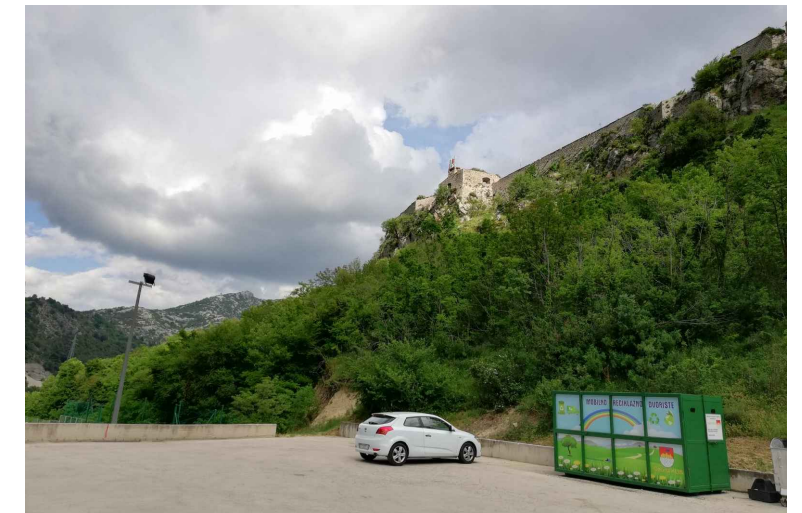
## Prostor današnjeg parkinga pretvoren je u trg sa centralom zelenom površinom.

Naime, **isključivanjem kolnog prometa s ovog dijela parcele** stvorio se džep koji idealno odgovara zahtjevima pješaka. Ovaj je prostor danas u funkciji parkinga za zaposlenika obližnje zgrade uprave. Zbog svojih dimenzija, fascinantne pozadine (kliške tvrđave), udaljenosti od kolnog prometa postaje novi žarište mjesta, trg koji **spaja kulturu, umjetnost i svakodnevni život**.

U trg se lijevkasto ulijeva pješačka ulica koja usmjerava korisnika ka ulazu u objekt. Sistem lijevka postignut je trapezastim oblicima, vodenom trakom koja usmjerava posjetitelje te drvoredom.

Cilj ovoga trga bio je osvjestiti korisnike (kako domaće tako i strane) o bogatoj povijesti kliške općine. Dakle, te površine postaju edukacijski punktovi vezani da kulturni dio društvenog centra.

Na svakoj se površini nalazi **punkt sa pravilima igara** za koje je namjenjen. Naravno, površine su multifunkcionalne pa se mogu koristiti na nebrojeno mnogo načina.



Postojeće stanje

Zelena je površina podjeljena na **nekoliko tematskih površina**.

### 1. igre: klis, na puce, bacanje kamena..

Klis- Igra koja se pojavljuje tridesetih godina. Pripadala je mlađim generacijama. Igralo se sa dva štapa, jednim od 30 cm sa zadebljanjem u sredini, koji se polagao u zemlju i drugi, duljine jednog matra, kojim se udarao kraći. Pobjednik je bio onaj koji je uspio kraći štap odbaciti što dalje od njegovog ležišta.

### 2. šah u dimenziji čovjeka

### 3. pikulanje, mućak, lončići..

### 4. Izložba na otvorenom

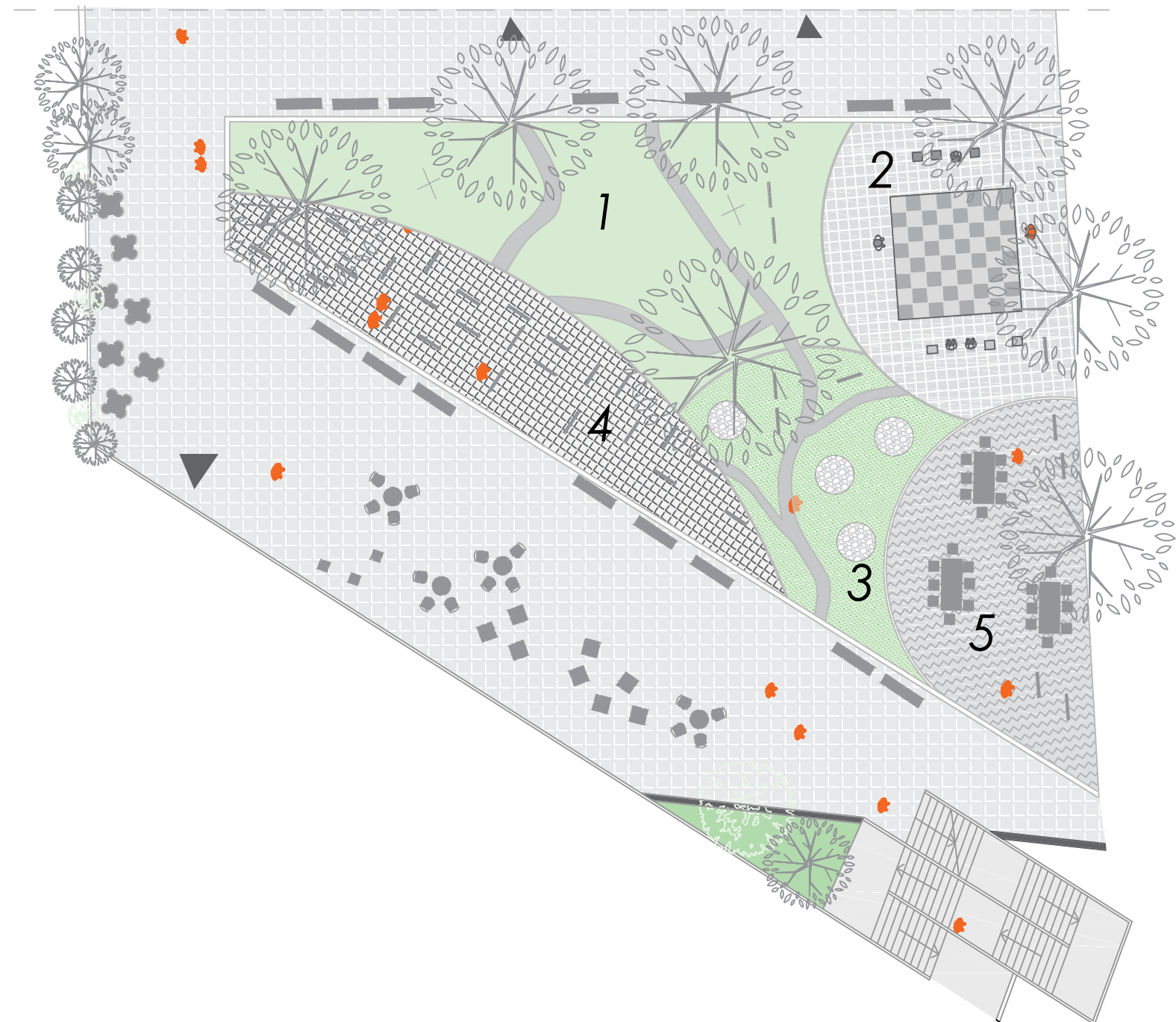
### 5. Šijavica, briškula, trešeta..

**Osim po namjeni, sva se polja razlikuju po tretmanu partera.**

Urbana oprema varira od punkta do punkta.

(prva površina potpuno je "očišćena" od urbane opreme kako bi ostavila dojam livade- mjesta na kojem su se povijesno odigravale ove igre)

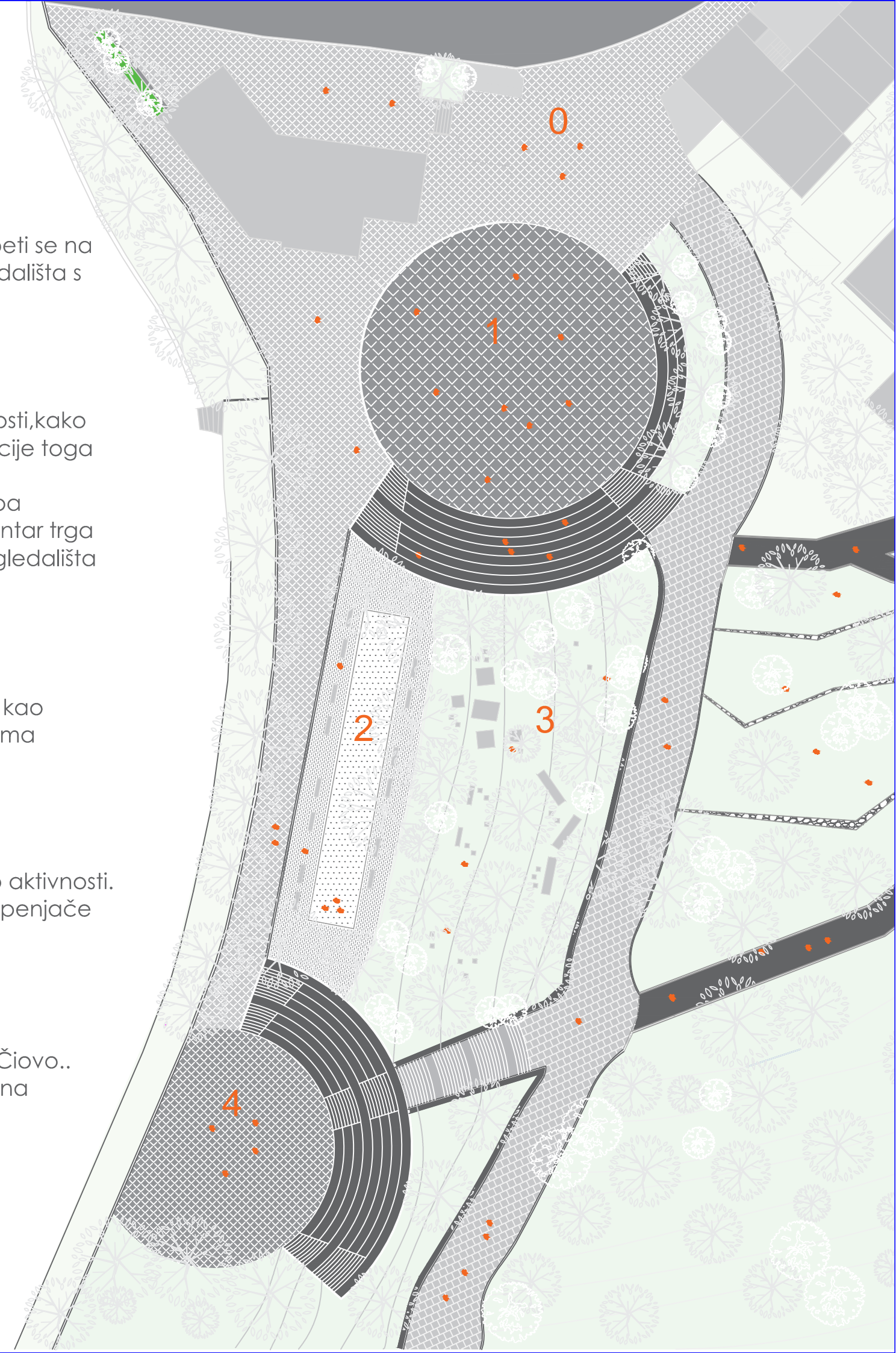
Park je ozelenjen (u analizi zelenila objašnjene vrste) kako bi boravak u njemu bio što ugodniji.





## Prostorna analiza

- 0** Predstavlja **počentu točku kretanja**.  
S ovog mjesta posjetitelj odlučuje u kojem smjeru želi ići.  
Mogućnosti: nastaviti u smjeru zapada prema stambenom dijelu, zatim uspeti se na tvrđavu, zaustaviti se na trgu, prošetati šetnicom (rampom), prošetati do gledališta s pogledom na Split...
- 1** Ovaj **trg** koji po svom karakteru zahtjeva prihvaćanje mnogobrojnih aktivnosti, kako onih aktivnih tako i pasivnih zahtjeva je formu koja mu omogućava varijacije toga tipa.  
Upravo je iz tog razloga izabran oblik amfiteatra koji se još od antičkog doba pokazao kao idealna prostorna forma. Naime, tlocrtno sasvim slobodan centar trga omogućava korištenje za bezbojne aktivnosti, dok polukružno postavljena gledališta omogućavaju nesmetano promatranje događaja.  
Kako se trg nalazi u centru čitavog mjesta
- 2** **Bočalište** - trenutno jedino mjesto okupljanja u ovom području zadržano je kao prostorna reminiscencija. Osim u svrhu druženja lokalnog stanovništva ono ima edukacijsku ulogu - pruža uvid i povijesne dalmatinske igre.
- 3** **Vježablište na otvorenom-parkour**.  
Iskorišten je prirodni pad terena i pretvoren u prirodni poligon za ovakav tip aktivnosti. Podzid koji graniči sa stazom za uspinjanje na tvrđavu pretvoren je u zid za penjače te je tako aktivirana i zadnja fronta prostora.
- 4** Ovo **gledalište** jedina je točka centra mjesta s pogledom na Split, Kaštela, Čiovo.. Upravo oni postaju kulisa gledališta, idealna pozadina za brojne događaje na otvorenom ili pak samo za uživanje u pogledu.





## Tržnica

Trgovanje i tržnica oduvijek su bile primarne aktivnosti trga.

Štandovi i prodajna mjesta orijentirana su na proizvode uzgojene na području općine Klis.

Temelje se na kliškim opg-ovima.

Na taj se način ravija gospodarstvo a ujedno i povećava kvaliteta hrane koju konzumiraju stanovnici ali i gosti ove općine.

*Vremenski obuhvat:*

*Doba godine:*

*Dobne skupine:*

*Društvene skupine:*

*Ulaz:*

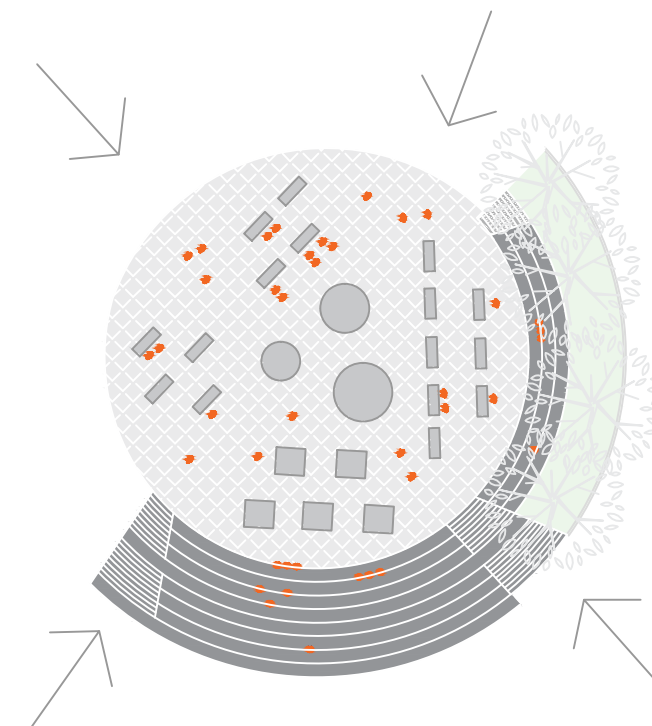
jutarnji sati

sva godišnja doba

sve dobne skupine s naglaskom na starije osobe

sve društvene skupine s naglaskom na domaće stanovništvo

nije kontroliran i ne naplaćuje se  
ulaz moguć sa sve četiri strane



## Festival ulične hrane

*Vremenski obuhvat:*

*Doba godine :*

*Dobne skupine:*

*Društvene skupine:*

*Ulaz:*

cijeli dan s naglaskom na popodnevne i večernje sate

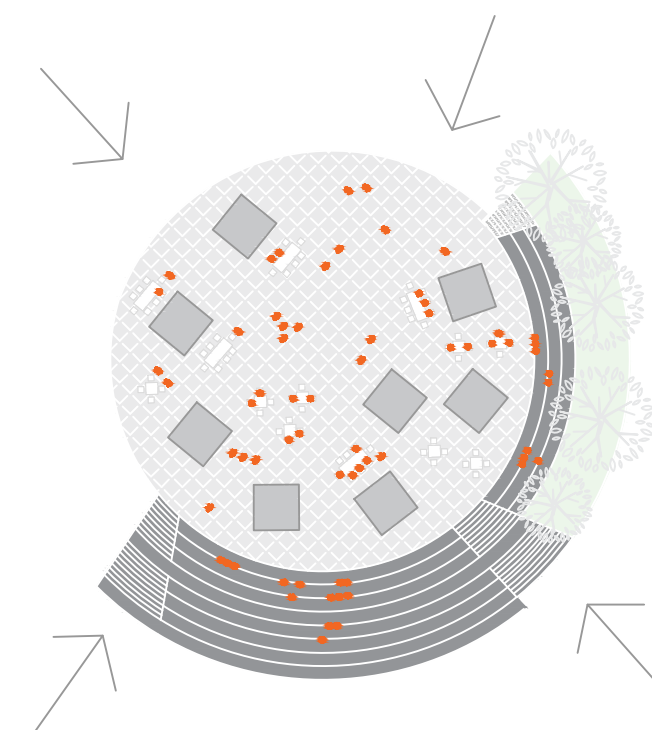
sva godišnja doba

sve dobne skupine s naglaskom na srednju životnu dob

sve društvene skupine s naglaskom na domaće stanovništvo

nije kontroliran i ne naplaćuje se (ukoliko je potrebno moguće ga je kontrolirati)

ulaz moguć sa sve četiri strane





## Izložba



*Vremenski obuhvat:*

*Doba godine:*

*Dobne skupine:*

*Društvene skupine:*

*Ulaz:*

izložbu je moguće održavati tijekom cijelog dana ali najveći se intezitet očekuje u predvečerje proljeće, ljeto i jesen  
sve dobne skupine  
sve društvene skupine  
može i ne mora biti kontroliran. Ukoliko je kontroliran dostavni je put omogućen sa glavne ceste (rekviziti, djelovi pozornice..)  
Ulaznice se naplaćuju na početku puta koji vodi prema tvrđavi.



## Kazališna predstava

*Vremenski obuhvat:*

*Doba godine:*

*Dobne skupine:*

*Društvene skupine:*

*Ulaz:*

izložbu je moguće održavati tijekom cijelog dana ali najveći se intezitet očekuje u predvečerje proljeće, ljeto i jesen  
sve dobne skupine  
sve društvene skupine  
može i ne mora biti kontroliran. Ukoliko je kontroliran dostavni je put omogućen sa glavne ceste (rekviziti, djelovi pozornice..)  
ulaznice se naplaćuju na početku puta koji vodi prema tvrđavi  
Po potrebi se zatvara i ulaz sa zapadne strane kako bi si osigurala kontrola pristupa.



## Projekcija filma

*Vremenski obuhvat:*

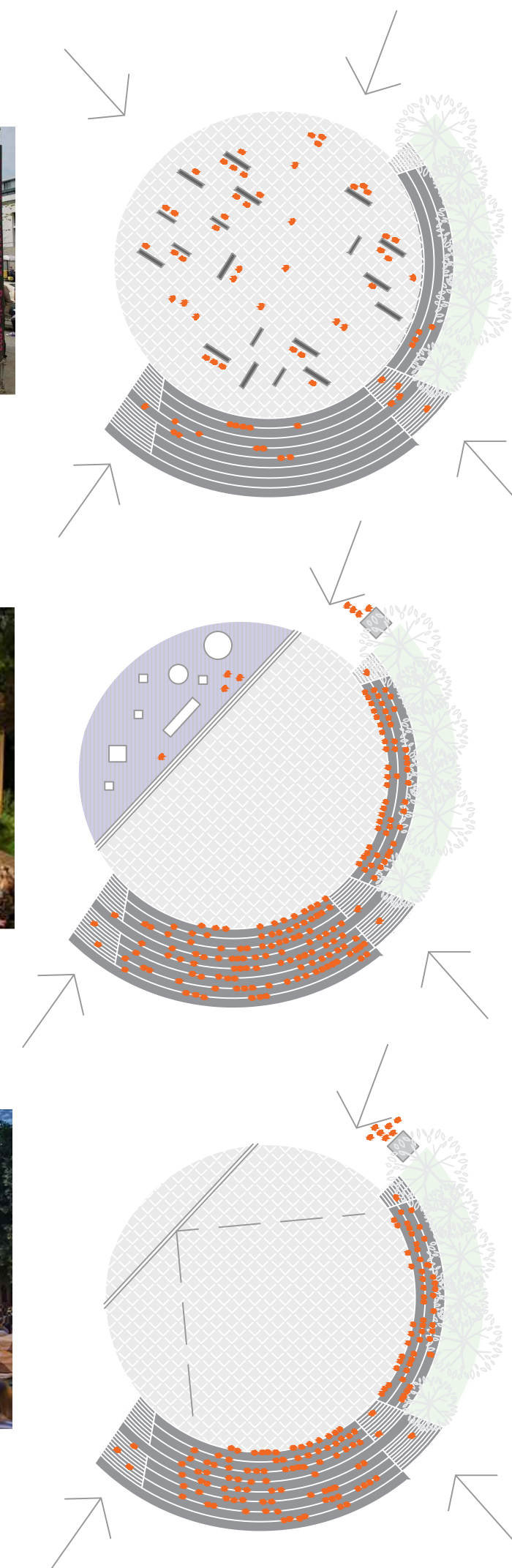
*Doba godine:*

*Dobne skupine:*

*Društvene skupine:*

*Ulaz:*

predvečerje i večer  
 proljeće, ljeto i jesen  
sve dobne skupine  
sve društvene skupine  
može i ne mora biti kontroliran. Ukoliko je kontroliran dostavni je put omogućen sa glavne ceste.  
Ulaznice se naplaćuju na početku puta koji vodi prema tvrđavi.  
Po potrebi se zatvara i ulaz sa zapadne strane kako bi se osigurala kontrola pristupa





## Skate park

*Vremenski obuhvat:*

*Doba godine:*

*Dobne skupine:*

*Društvene skupine:*

*Ulaz:*

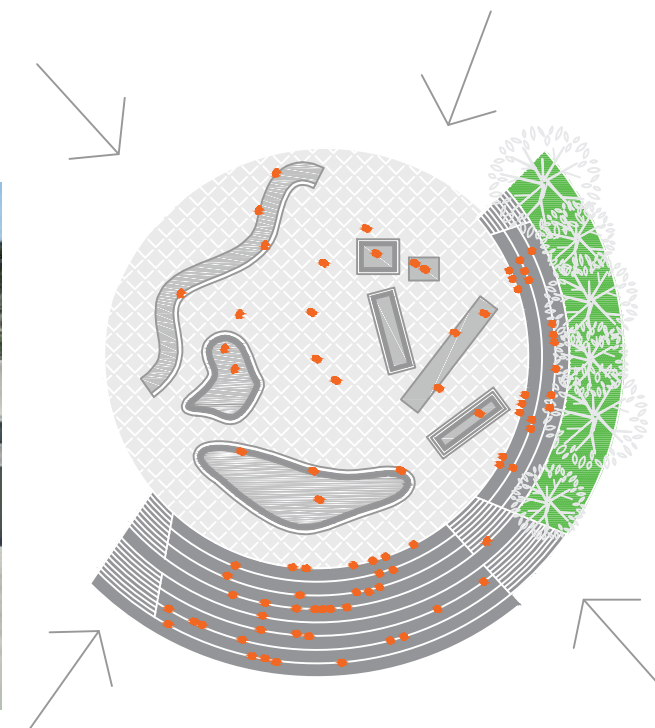
naglasak na popodnevним satima (nakon kraja nastave)

proljeće, ljeto i jesen

djeca i adolescenti

većinom učenici i studenti

može i ne mora biti kontroliran (najčešće nije)



## Klizalište

*Vremenski obuhvat:*

*Doba godine:*

*Dobne skupine:*

*Društvene skupine:*

*Ulaz:*

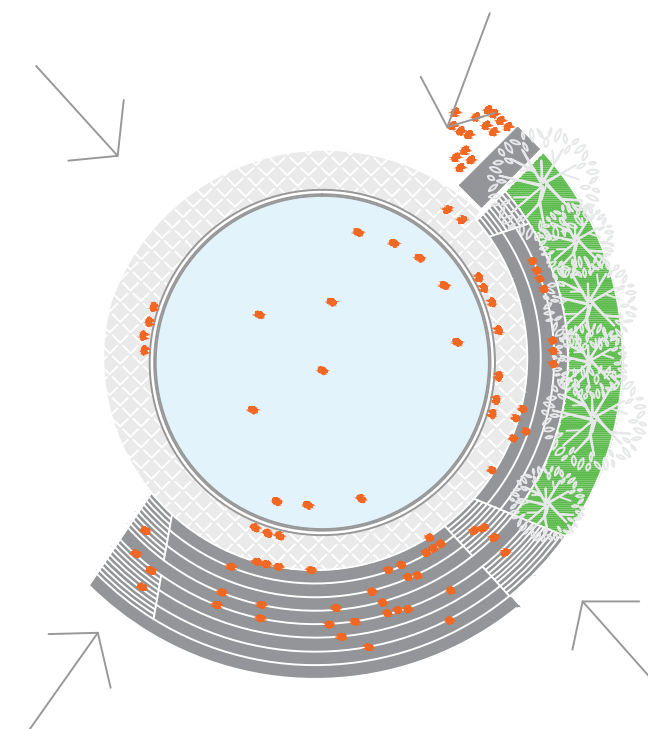
Cijeli dan, intenzitet se pojačava u popodnevним satima zima

osobe mlađih dobih skupina

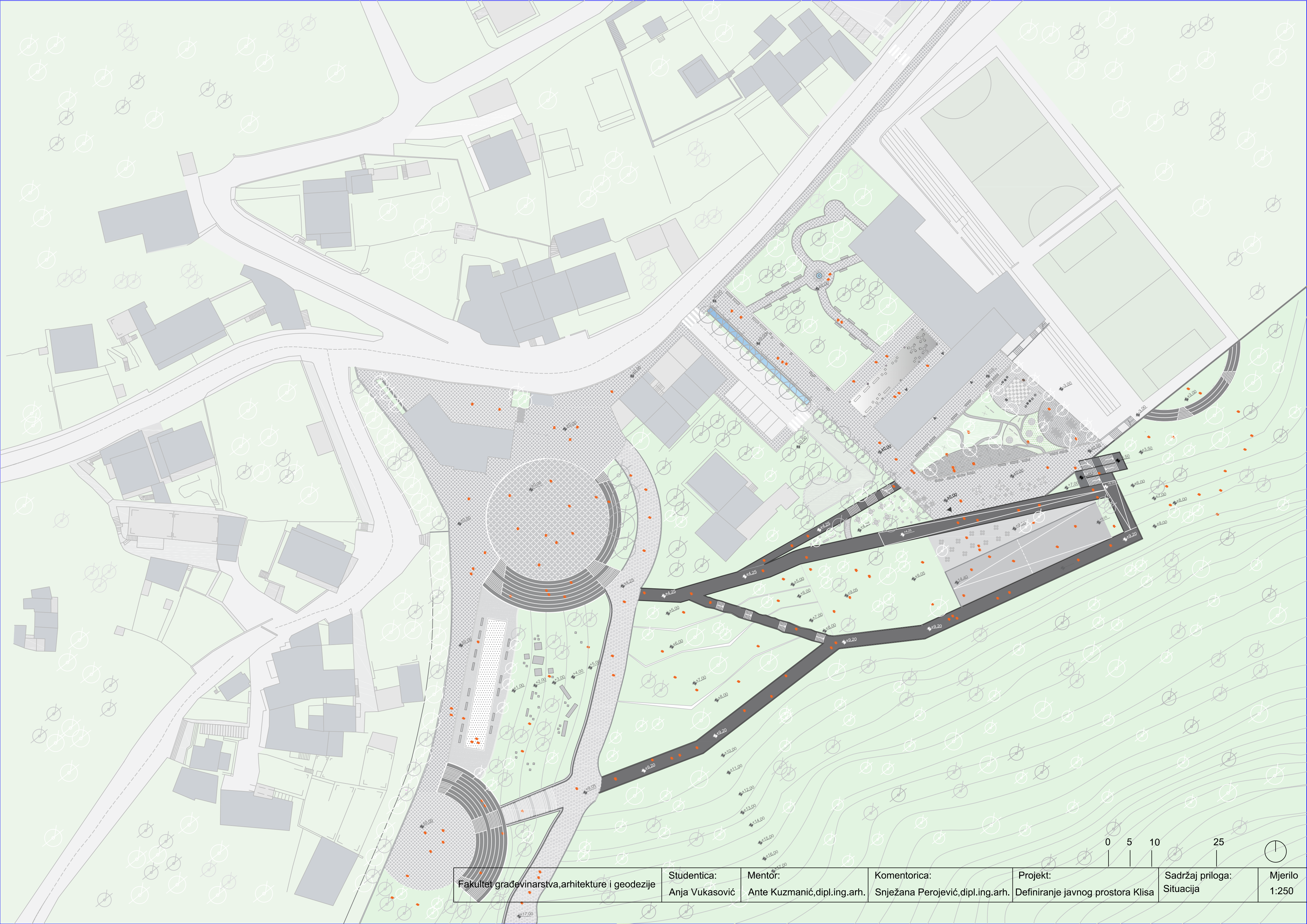
većinom učenici i studenti

kontroliran

na ulazu se nalazi montažni punkt za iznajmljivanje klizaljki, naplatu ulaza...







Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Studentica:  
Anja Vukasović

Mentor:  
Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.

Komentorica:  
Snježana Perojević, dipl.ing.arh.

Projekt:  
Definiranje javnog prostora Klisa

Sadržaj priloga:  
Situacija

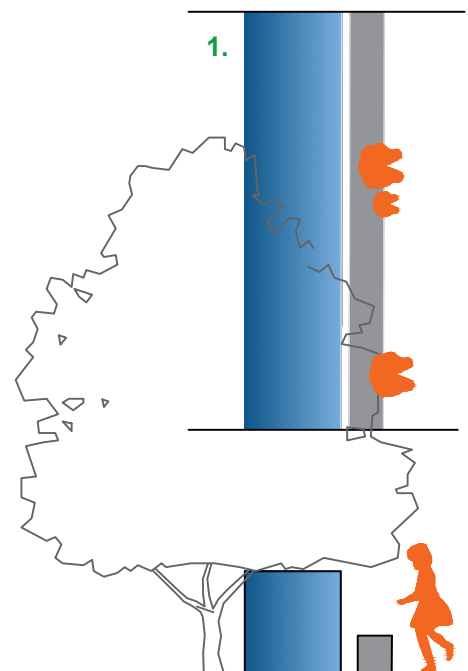
Mjerilo  
1:250



**Voda** kao parametar u oblikovanju prostora oduvijek je predstavljala jedan glavnih prostornih elemeata (bilo da se radi o fontama,zdencima ili pak šetnicama uz vodenu površinu).

**Vodene površine privlače ljude koji se oko njih zadržavaju te time produžuju djelovanje raznih stacionarnih aktivnosti u javnom prostoru.**

Ovi zaključci koje su potvrdili brojni prostorni planeri ali i psiholozi bili su nit vodilja za promišljanje,projektiranje i realiziranje istih.



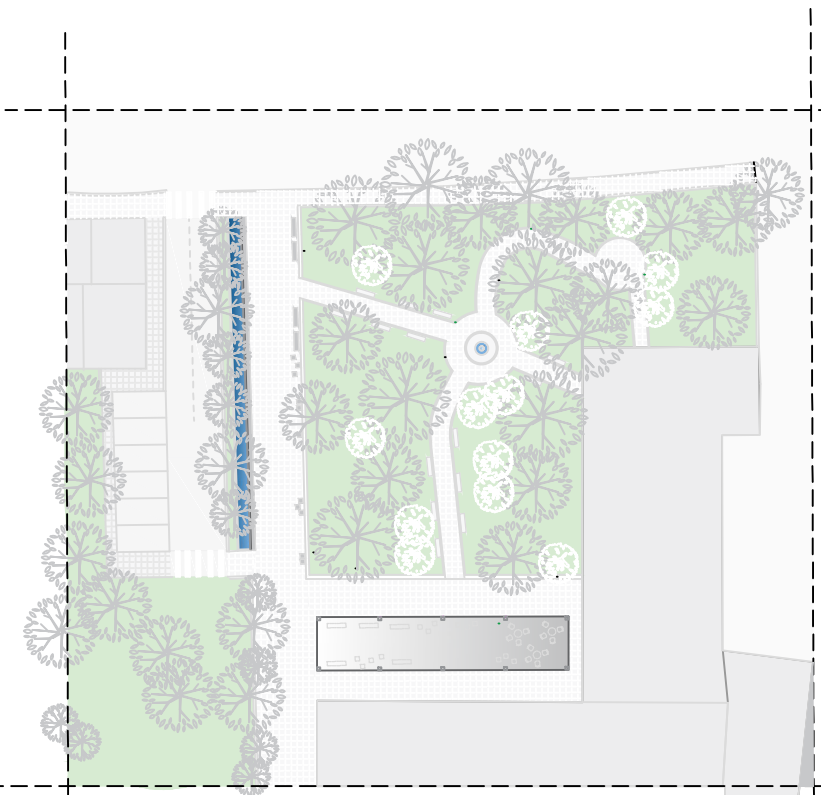
1. Prva vodena površina nalazi se na samom rubu trga. Naime,kako je već u komentorskom dijelu spomenuto poznato je kako se ljudi običavaju skljupljati na rubovima prostora ("the edge effect").

Tako ona postaje **svojsersni zid**,barijera koja odjeljuje pješački dio od onog namjenjenog dostavnom putu vozila.

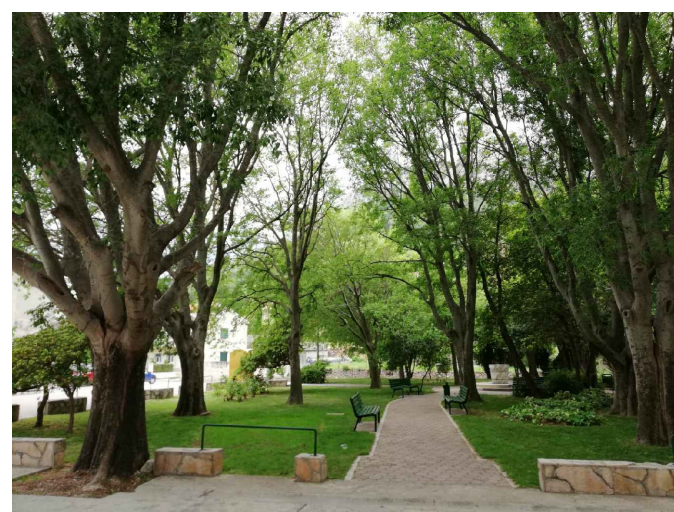
Drvoređ koji je nadsvođuje pruža hlad i zaštitu od sunca svima koji se tu zadržavaju. Uz vodenu površinu dodana je duga klupa koja zadržava ljude i pruža im mjesto za odmor.

Urbanistički,ova vodena površina ima **ulogu lijevka** (privlači ljude na točku s koje se vidi novonastali centar te ih "uljeva" u trg i društveni centar).

Ovo je jedan vrlo decentan ali snažan prostorni element,polifunkcionalan ali nenametljiv.



Položaj vodenih površina na lokaciji



Pozicija fontane u parku

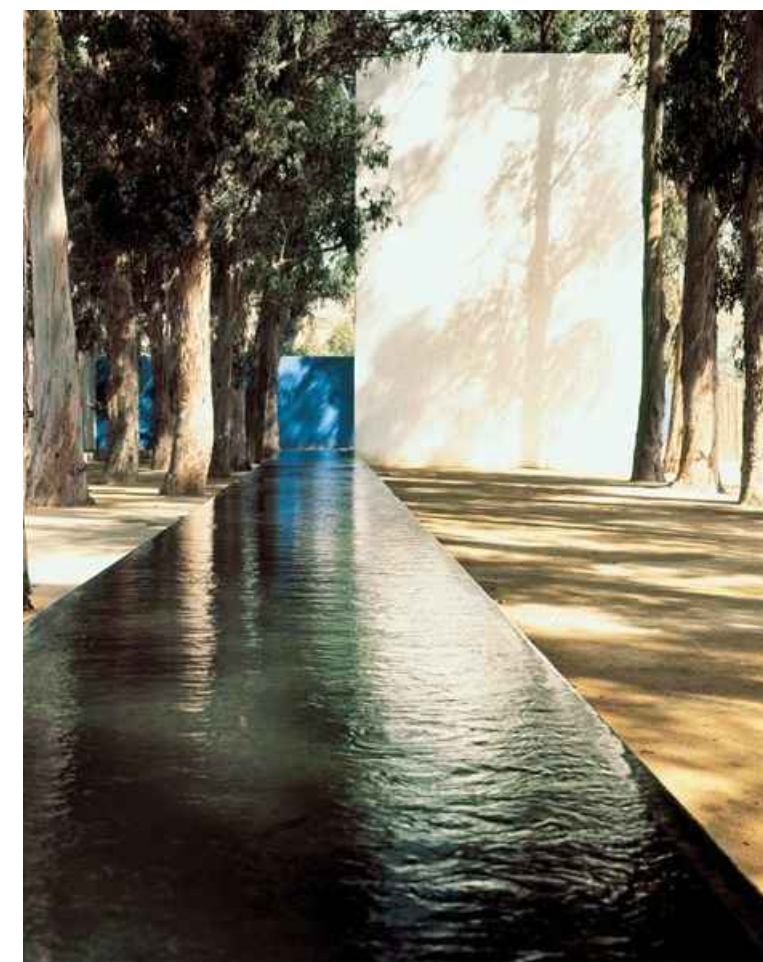
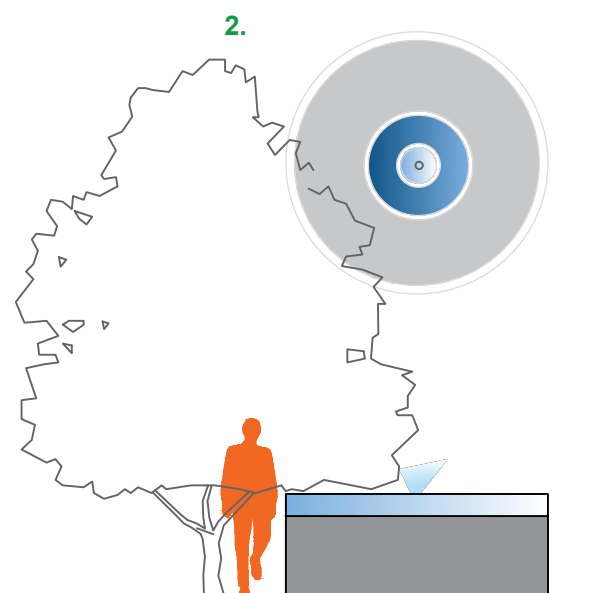


Motivacija za 2. površinu  
**Zdenac** (kao prostorni element)

Fonatana je jedan od elemenata zatečenih u prostoru te zadržanih u ovom projektom rješenju.

Kao što je vidljivo iz situacije,ona predstavlja **žarišu točku** čitavog parka te je samim time njezina karakteristika privlačenja korisnika iznimno naglašena.

U ovom slučaju vodena površina nije barijera (kao u prethodnom elementu) nego se "otvara svima"- što sugerira njezin kružni tlocrt.



Referetni primjer za 1. površinu:  
**Luis Barragan, Fuente del bebedero**  
Mexico,1968



**Nadkriveni prostori** - Jasne su preference pokazale da ljudi običavaju boraviti pokraj stupova (često oslanjajući se na njih), pod arkadama ili uzduž gradskih fasada. S druge strane, ljudi koji borave na samom trgu (zatečeni u stajanju ili zadržavanju) u međusobnoj su konverzaciji (razgovoru).

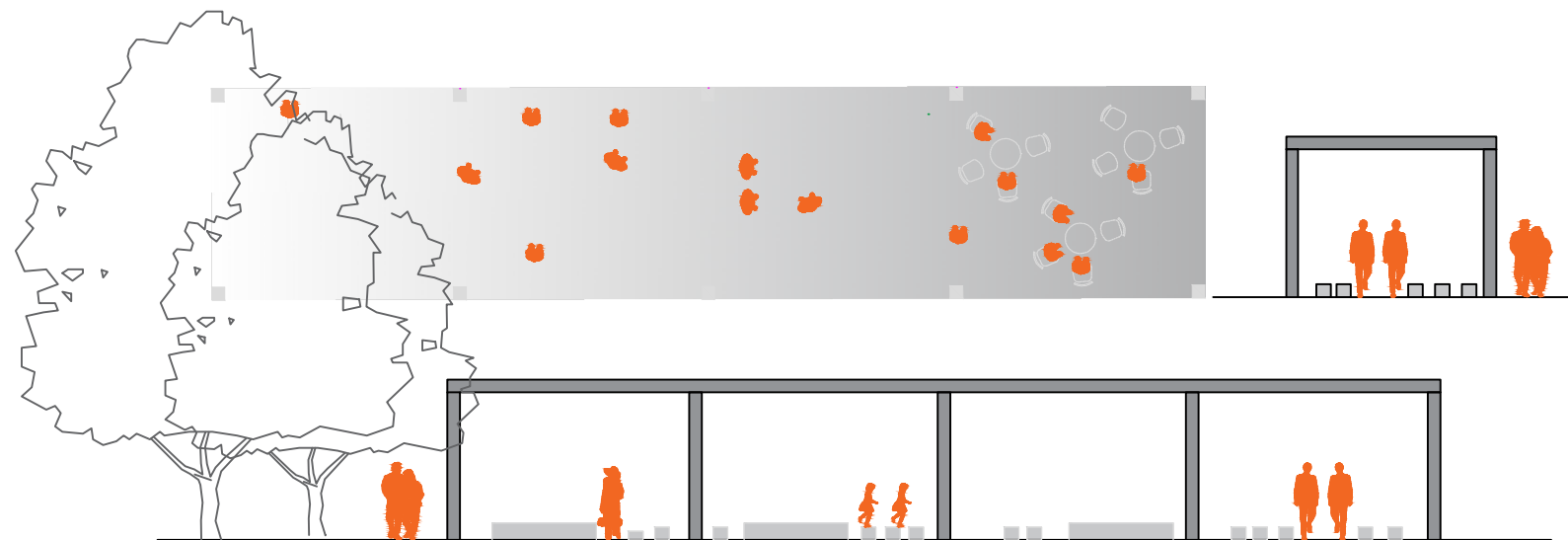
Ovaj zaključak Jana Gehla bio je vodilja pri promišljanju potrebe za nadkrivenim otvorenim prostorima.

Osim u projektiranom društvenom centru (kojemu rampa čini strehu a ulaz je uvučen od fasade te u caffeu na krovu u kojem je štekat postavljen ispod konzole) pojavila se potreba za još jednim takvim prostorom u postojećem parku.

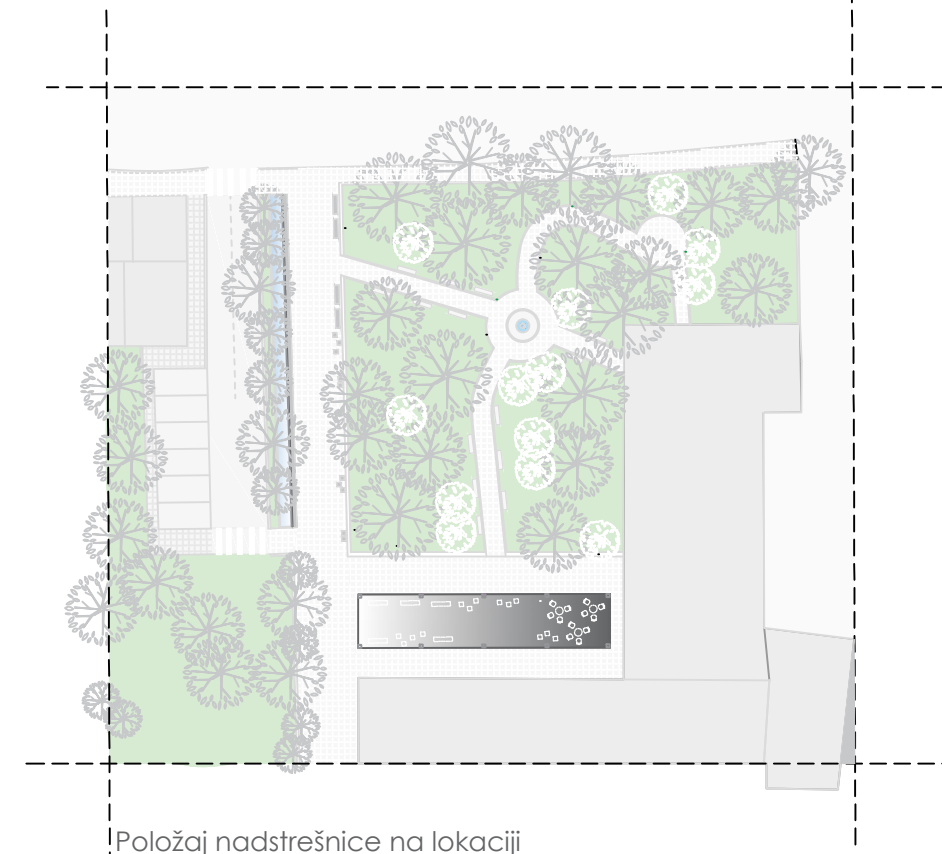
Između parka i zgrade uprave postavljena je nadsešnica visine 3,5m. Ona štiti korisnike od svih vremenskih nepogoda (kiša, vjetar...) te od sunca-pogotovo u ljetnim mjesecima.

Nadstrešnica je sastavljena od čeličnih stupova sa jednostavnom pločom a montaža je iznimno jednostavna. Ovu je prostornu intervenciju moguće izvesti u tek nekoliko dana pa je samim time njezina provedba u realizaciju vrlo jednostavna.

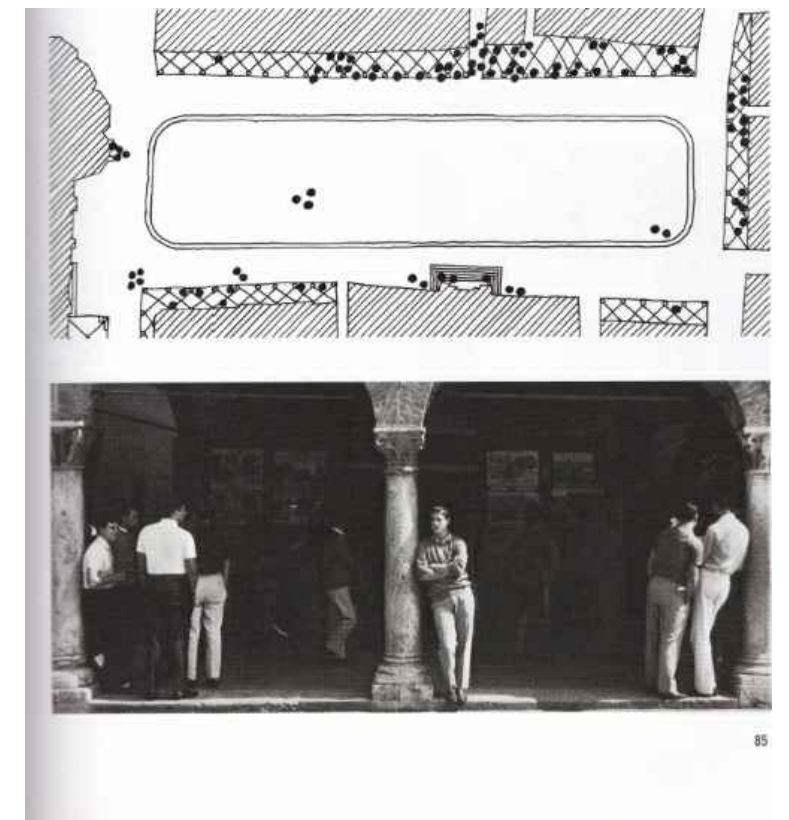
Osim u svrhu zaštite od vremenskih nepogoda služi kao mjesto susreta, druženja i zadržavanja. Upravo je jedno takvo mjesto nedostajalo prvenstveno osobama koje rade u zgradi uprave (u svrhu boravka u vanjskom prostoru za vrijeme pauze, prije ili nakon posla) a jednako tako i stanovnicima i posjetiteljima Klisa.



Referenca:  
Norman Foster  
Paviljon, Madrid, 2017

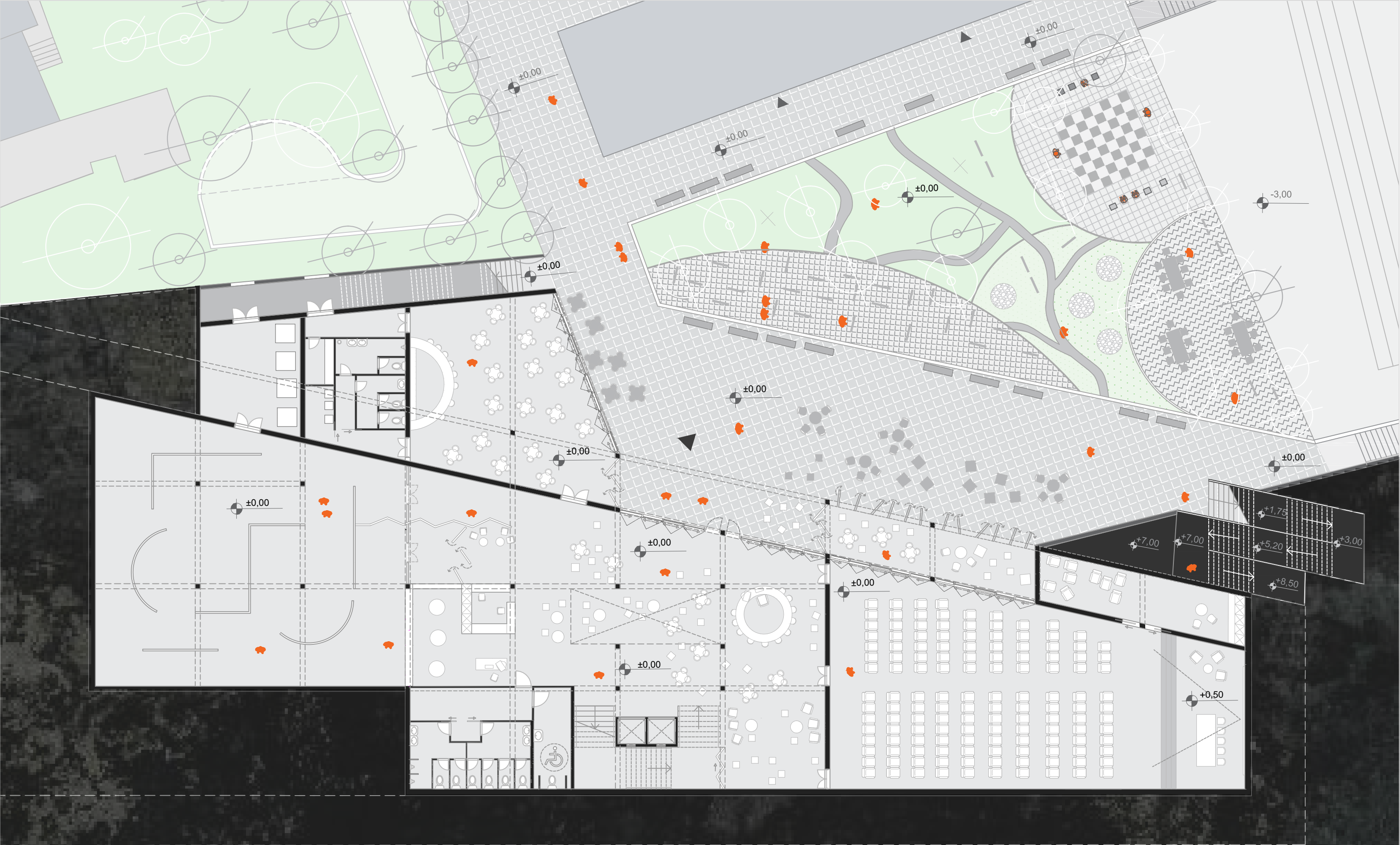


Položaj nadstrešnice na lokaciji



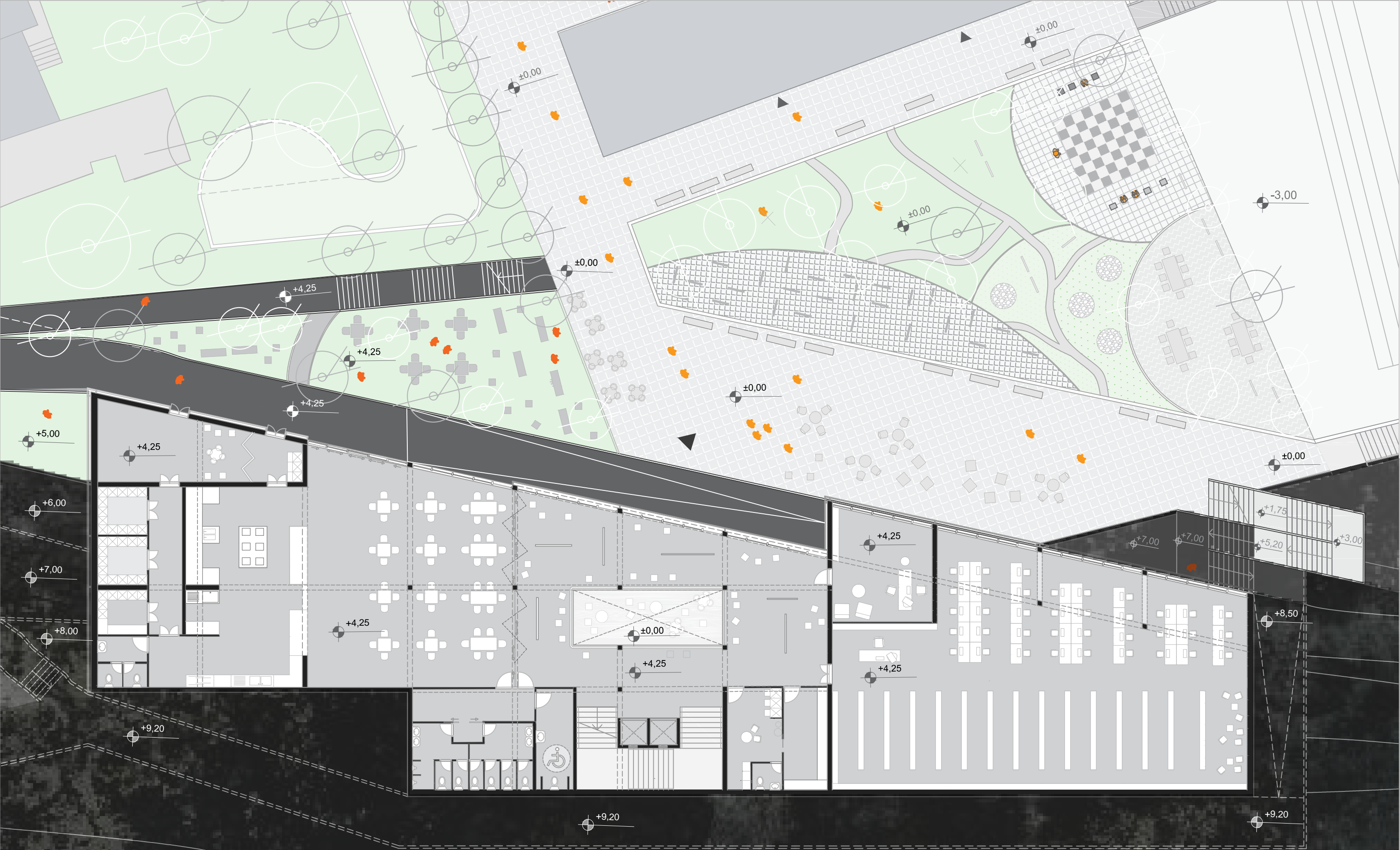
Referenca:  
Jan Gehl  
Piazza del Popolo, Asolo Piceno, Italija  
Petak, 10. prosinca 1965, 17:30





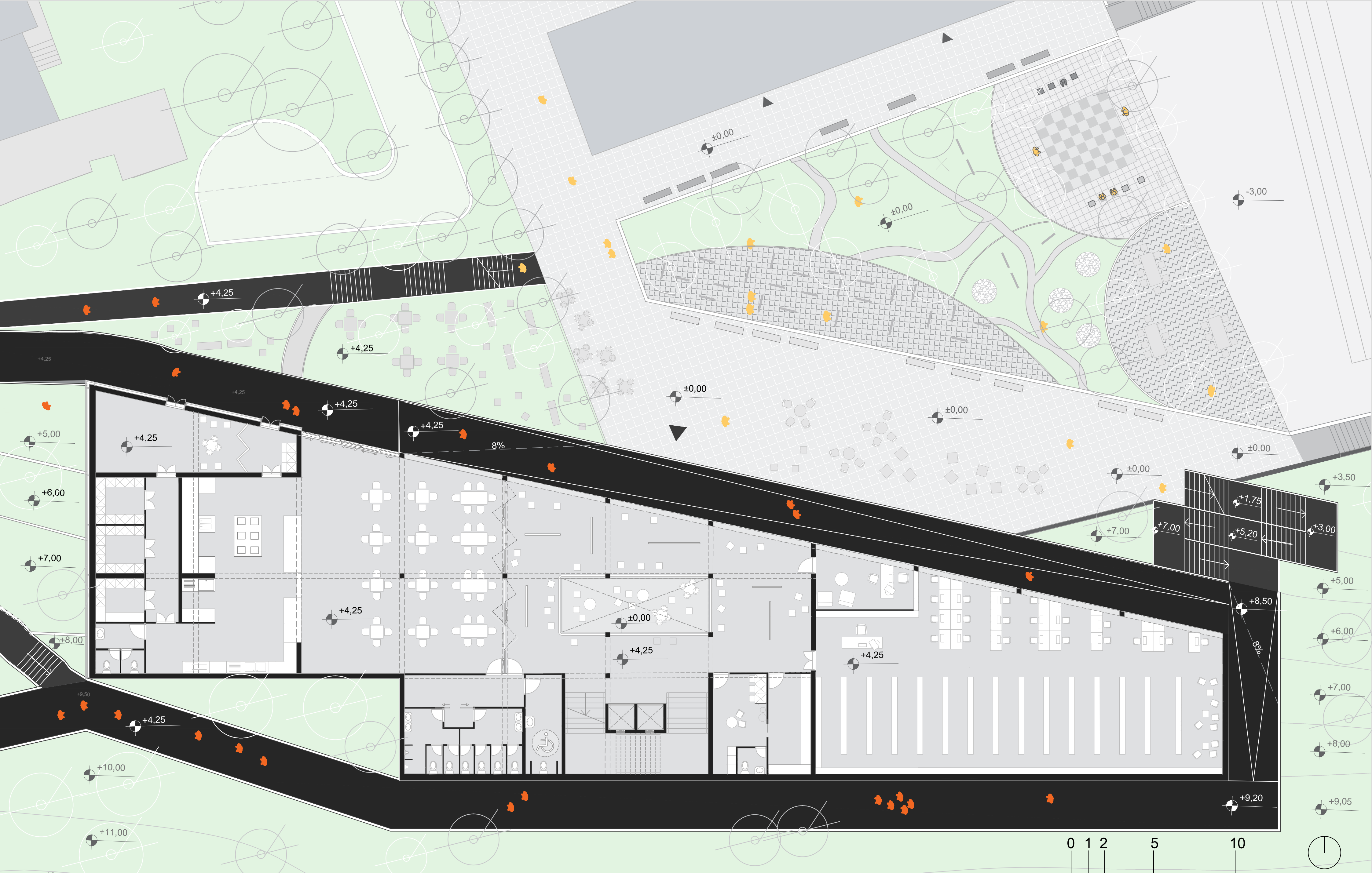
Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga: Tlocrt prizemlja	Mjerilo 1:200
--	-------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	------------------





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga: Tlocrt kata	Mjerilo 1:200
--	-------------------------------	---	---	---	---------------------------------	------------------





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Studentica:  
Anja Vukasović

Mentor:  
Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.

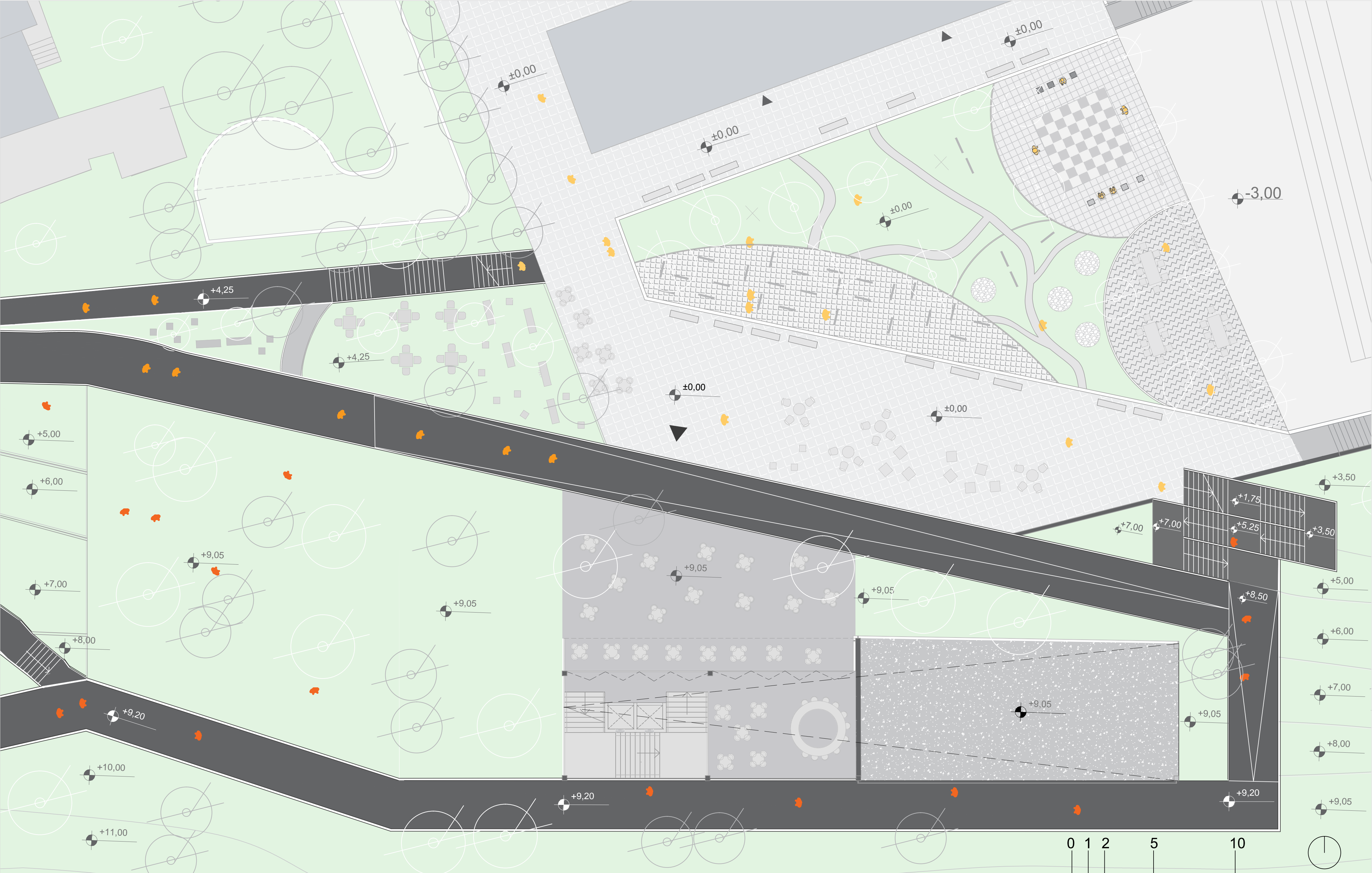
Komentorica:  
Snježana Perojević, dipl.ing.arh.

Projekt:  
Definiranje javnog prostora Klisa

Sadržaj priloga:  
Tlocrt rampe

Mjerilo  
1:200





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Studentica:  
Anja Vukasović

Mentor:  
Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.

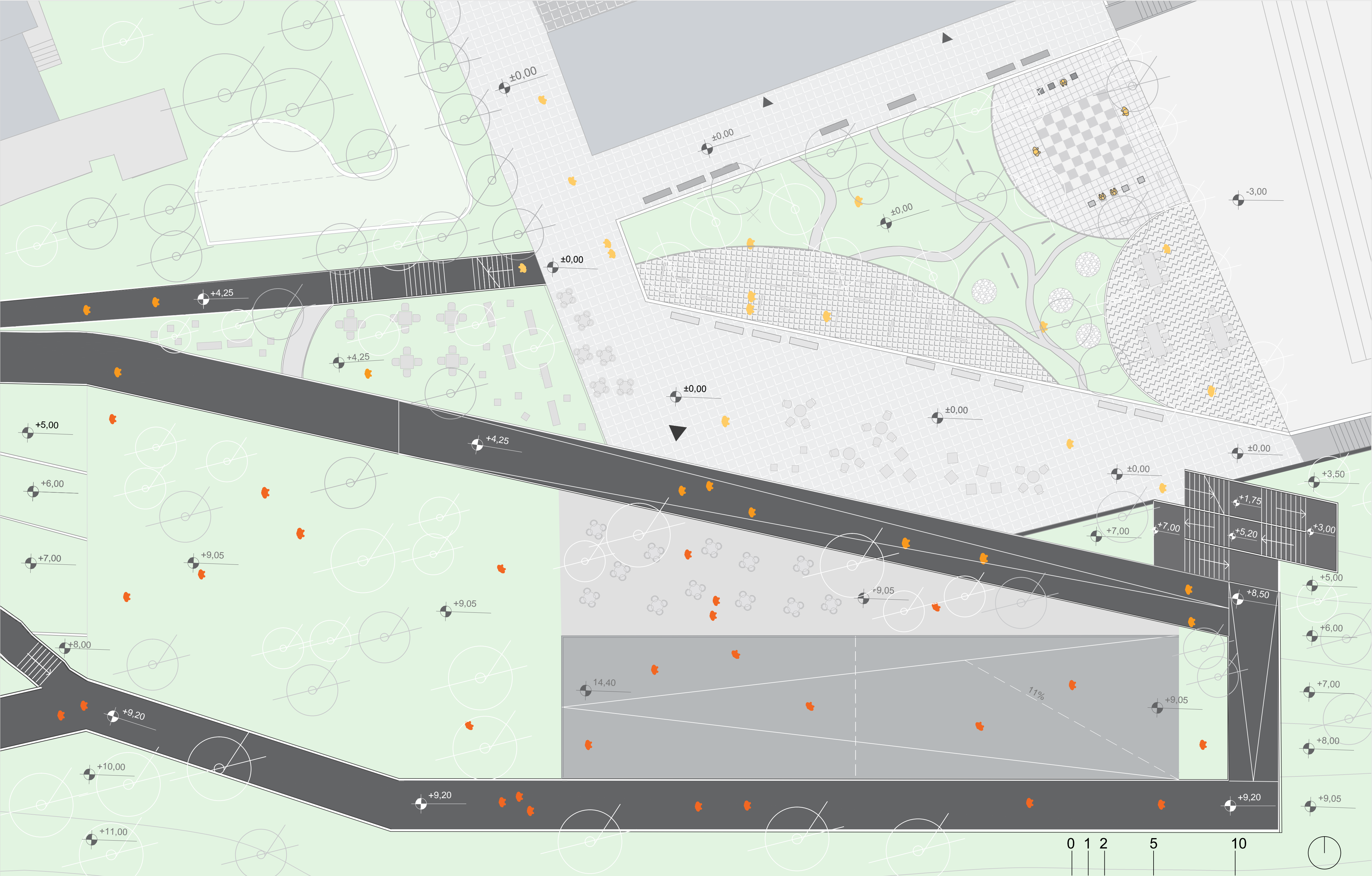
Komentorica:  
Snježana Perojević, dipl.ing.arh.

Projekt:  
Definiranje javnog prostora Klisa

Sadržaj priloga:  
Tlocrt krovnog caffa

Mjerilo  
1:200





Fakultet građevinarstva,arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić,dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević,dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga: Tlocrt krova	Mjerilo 1:200
---	-------------------------------	--	--	---	----------------------------------	------------------



ISKAZ POVRŠINA PROSTORIJA DRUŠTVENOG CENTRA

PRIZEMLJE

Restoran:	
gospodarski ulaz :	10m2
Caffe :	115 m2
ostava za pića -	4,5 m2
ostava za sredstva za čišćenje -	4,3 m2
sanitarije - muške-	8,0 m2
-ženske-	8,5m2
Ostava muzeja/dostavni put -	35 m2
Ulazni natkriveni prostor -	35 m2
Ulazni prostor :	
garderoba -	9m2
suvernica -	15 m2
polifunkcionalni prostor u ulazu -	205m2
Muzejski prostor -	315 m2
Komunikacijska jezgra -	50 m2
Kongresna dvorana	270 m2
Ekstenzija kongresne dvorane	35 m2
Servisni prostori kongresne dvorane-	35 m2
Servisni prostori kongresne dvorane-	35 m2
Sanitarije -	
Invalidske-	12 m2
Muške -	12,5 m2
Ženske-	13,0 m2
UKUPNO :	896,8 m2

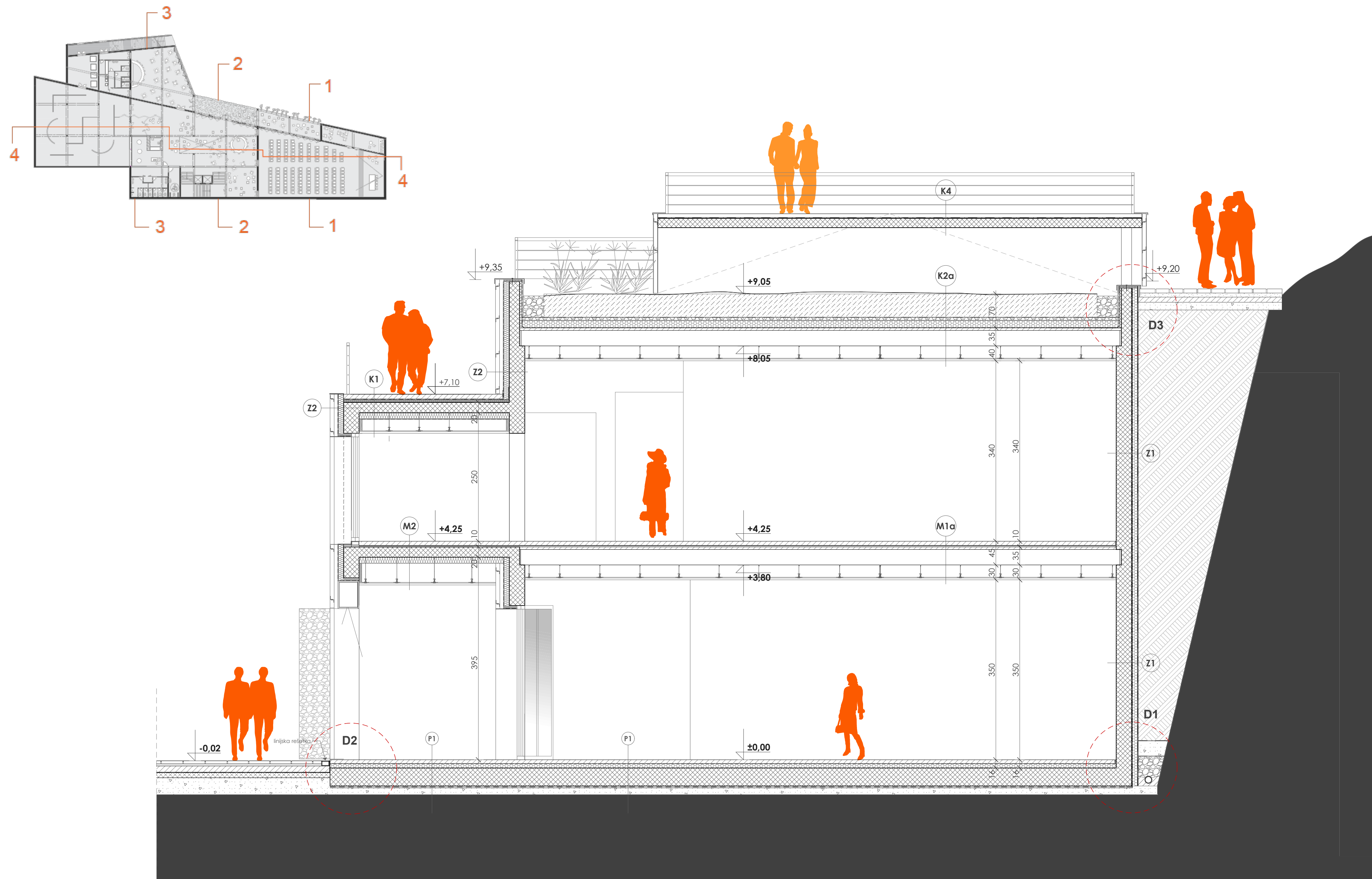
1. KAT

Restoran:	
gospodarski ulaz/prostor za radnike	40m2
sanitarije za radnike-	8,70 m2
skladište mesa-	9,60 m2
skladište ribe-	9,60 m2
skladište voća i povrća-	9,60 m2
kuhinja-	90 m2
prostor za stolove-	155m2
Sanitarije -	
Invalidske-	12 m2
Muške -	12,5 m2
Ženske-	13,0 m2
Komunikacijska jezgra -	50 m2
Galerija- promijenjiv postav	150 m2
Prostor za čistačice	19 m2
Ostava	15 m2
Ured uravitelja	37 m2
Biblioteka	315 m2
UKUPNO :	946 m2

KROVNA TERASA

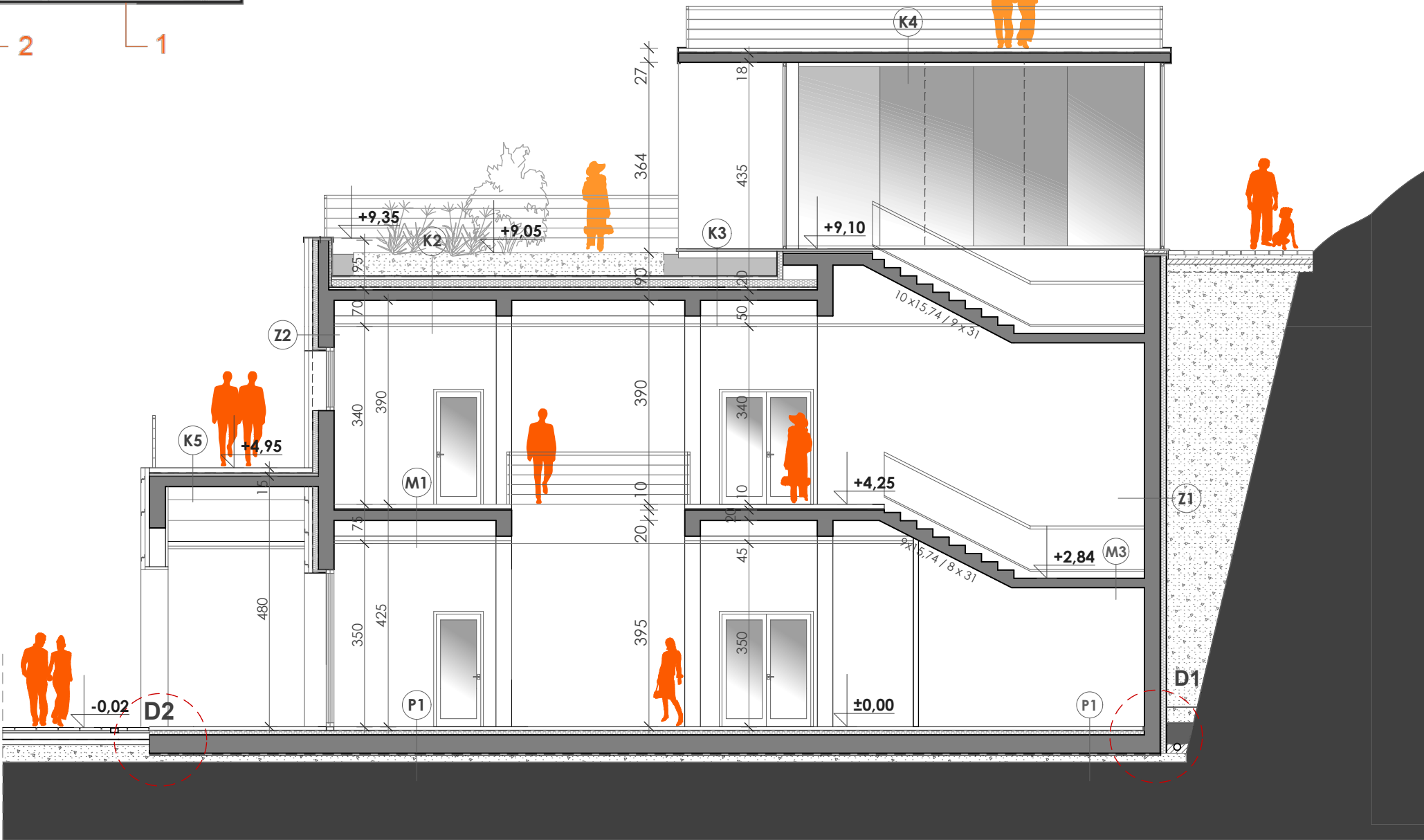
Caffe:	180 m2
--------	--------





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Presjek 1-1	Mjerilo 1:50
--	-------------------------------	---	---	---	--------------------------------	-----------------





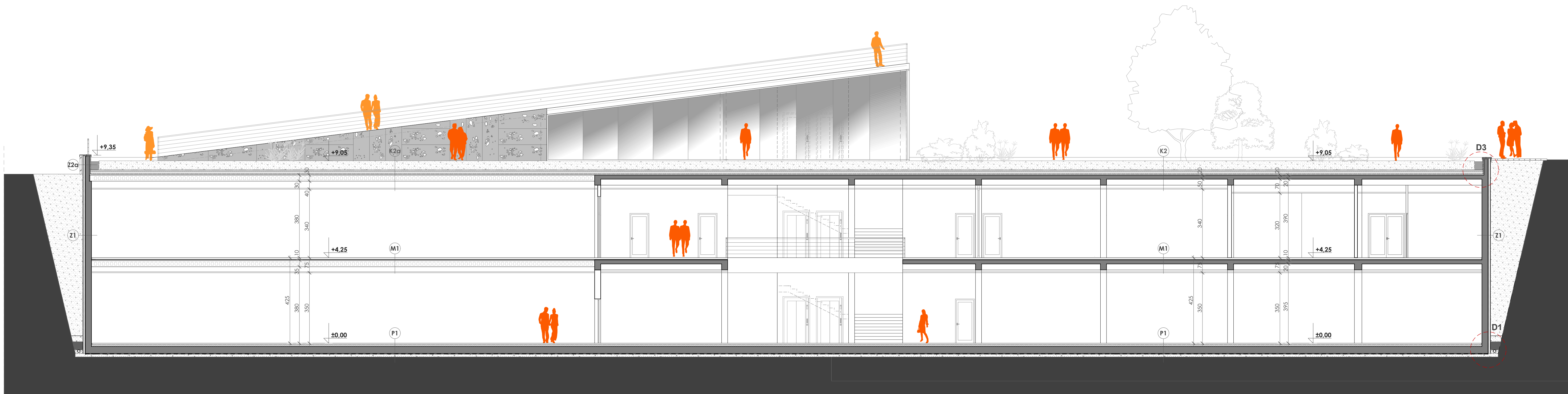
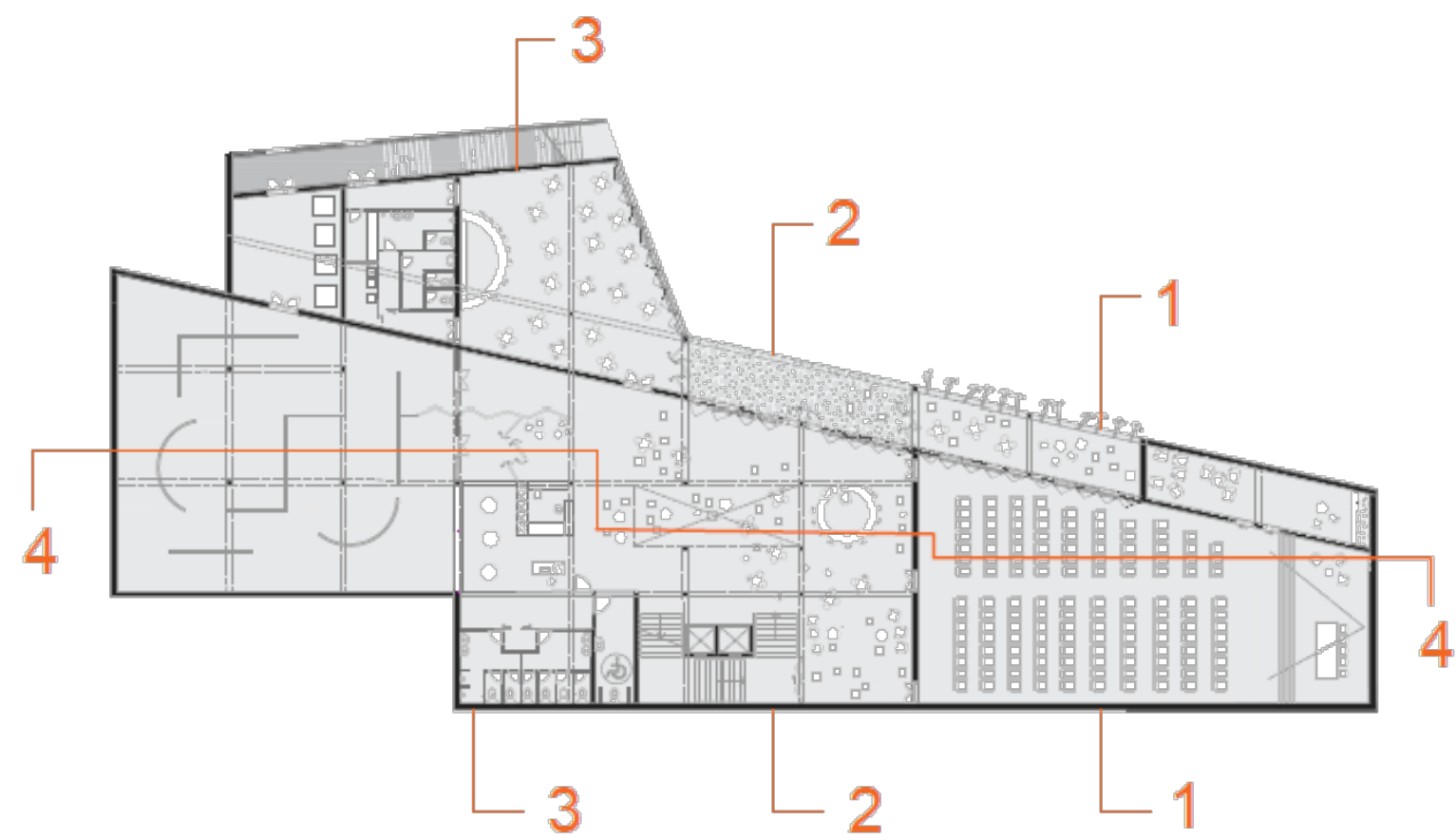
Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Presjek 2-2	Mjerilo 1:100
--	-------------------------------	---	---	---	--------------------------------	------------------





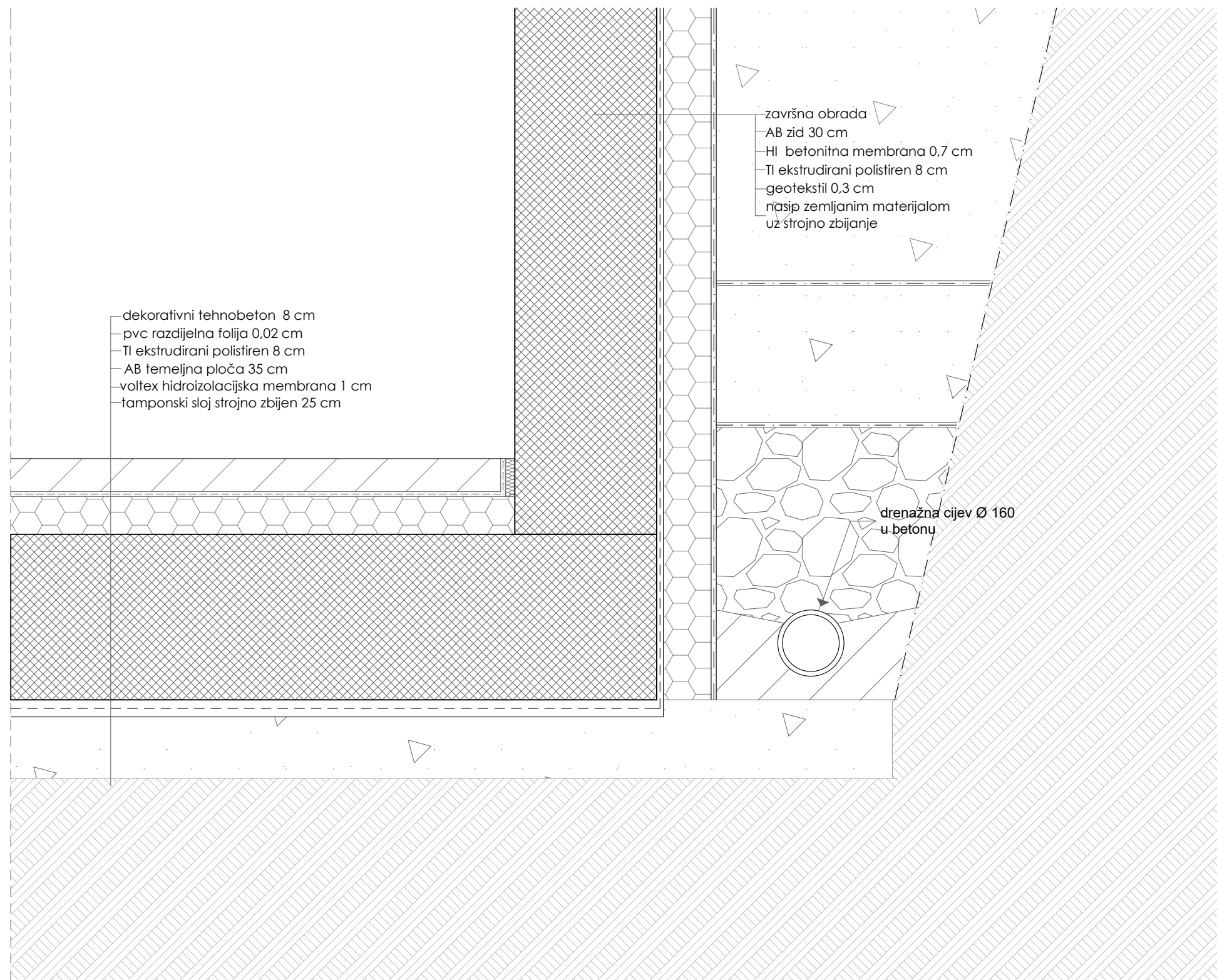
Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing. arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing. arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Presjek 3-3	Mjerilo 1:50
--	-------------------------------	--	--	---	--------------------------------	-----------------





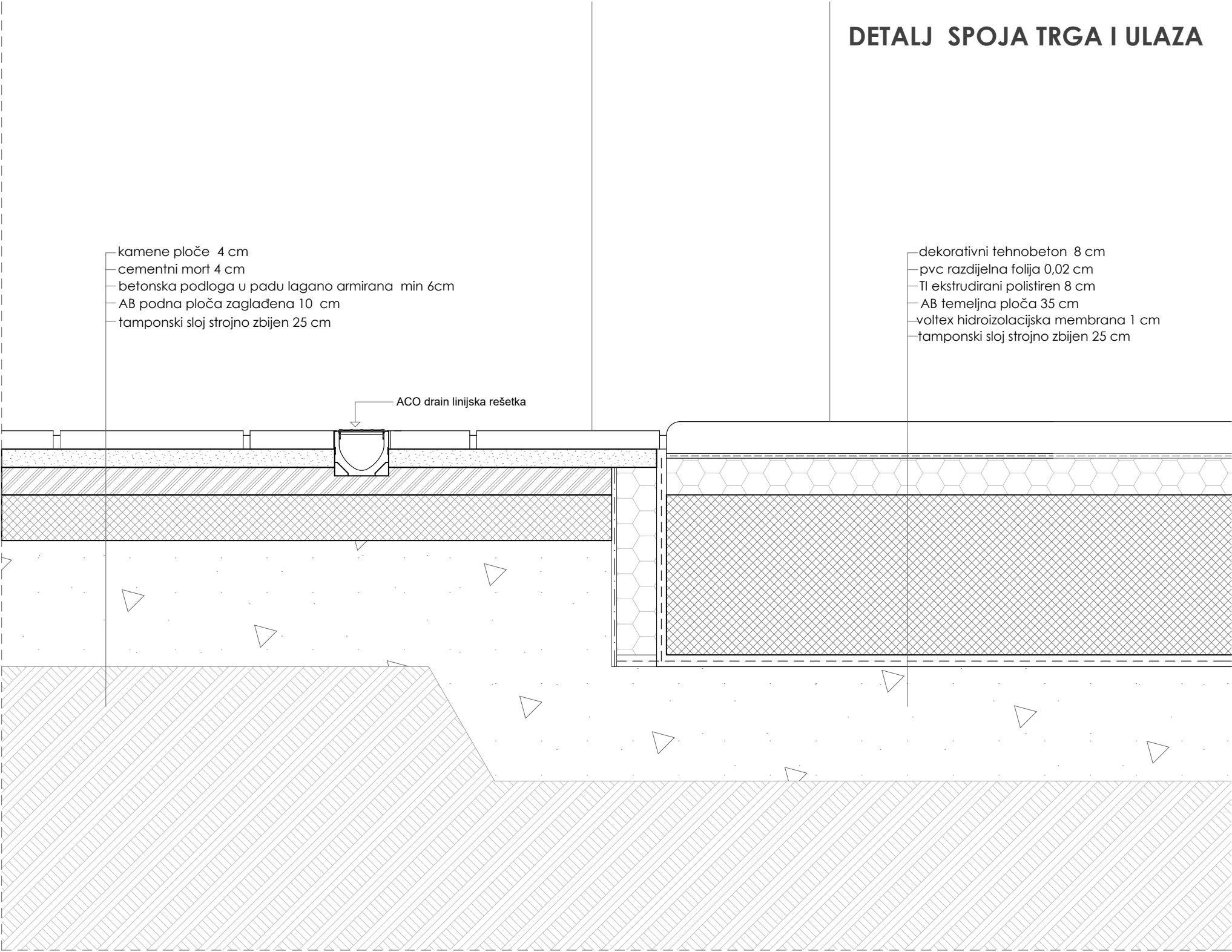


## DETALJ TEMELJNE PLOČE I ZIDA U TLU



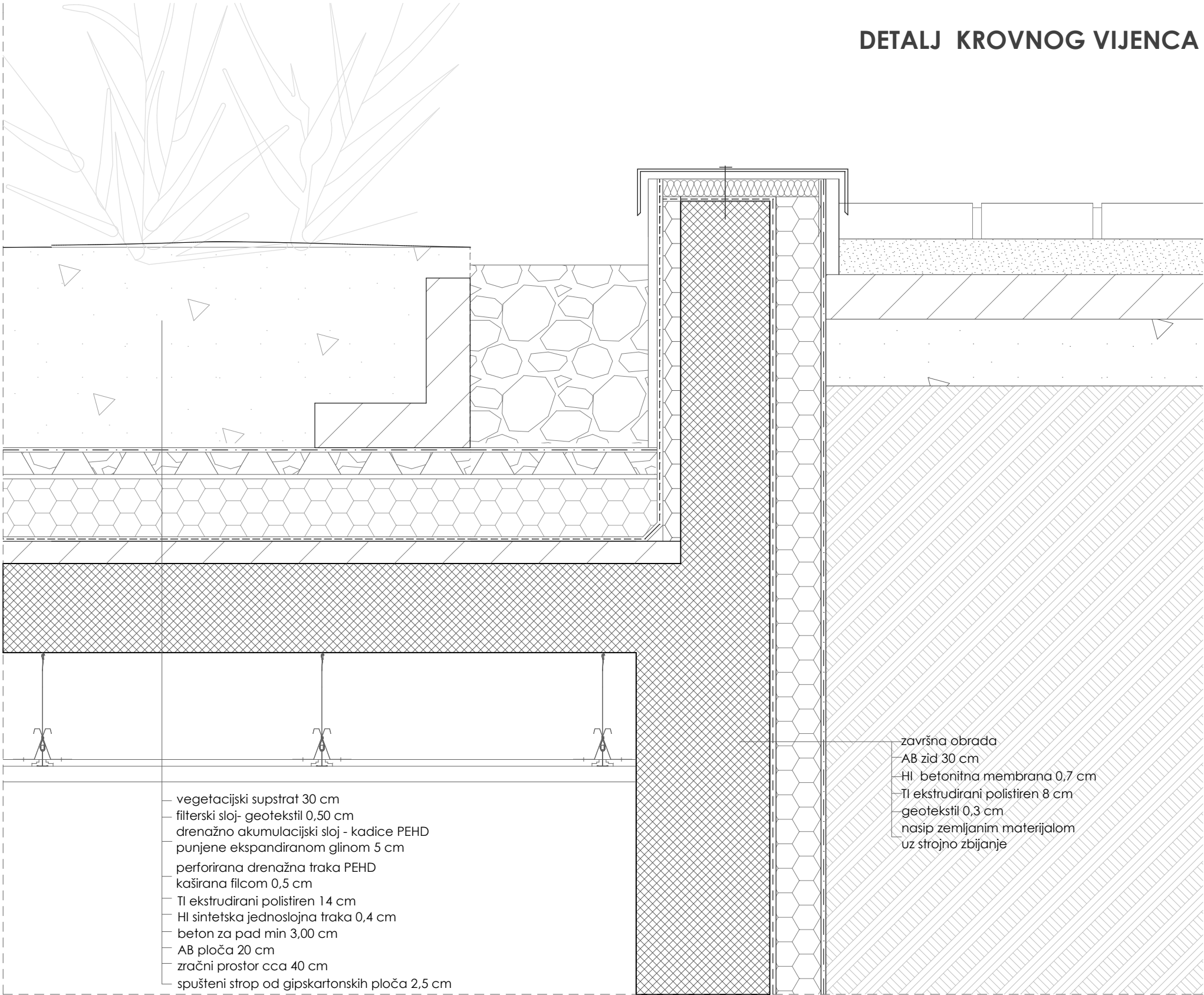
Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Detalj 1	Mjerilo 1:10
--	-------------------------------	---	---	---	-----------------------------	-----------------





Fakultet građevinarstva,arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić,dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević,dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Detalj 2	Mjerilo 1:10
---	-------------------------------	--	--	---	-----------------------------	-----------------

DETALJ KROVNOG VIJENCA



Fakultet građevinarstva,arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić,dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević,dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Detalj 3	Mjerilo 1:10
---	-------------------------------	--	--	---	-----------------------------	-----------------



POPIS GRAĐEVNIH DIJELOVA

<b>P1</b>	<b>POD NA TLU</b>	
-	dekorativni tehno beton ( završna kvarcna obrada - protuklizna)	8,00 cm
-	PVC razdjelna folija	0,02 cm
-	TI ekstrudirani polistiren	8,00 cm
-	AB temeljna ploča	35,00 cm
-	Voltex hidroizolacijska membrana	1,00 cm
-	Tamponski sloj strojno zbijen	25,00 cm
<b>P2</b>	<b>POD NA TLU - trg</b>	
-	kamene ploče	4,00 cm
-	cementni mort	4,00 cm
-	betonska podloga u padu lagano armirana	min 6,0 cm
-	AB ploča zaglađena	10,00 cm
-	tamponski sloj strojno zbijen	25,00 cm
<b>M1</b>	<b>MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA</b>	
-	dekorativni tehno beton ( završna kvarcna obrada)	8,00 cm
-	zvučno-izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena, ( kao „ETHAFOAM“)	0,50 cm
-	elastificirani ekspandirani polistiren	2,00 cm
-	AB ploča	20,00 cm
-	zračni prostor ( spuštenog stropa)	cca 40 cm
-	spušteni strop od gipskartonskih ploča na metalnoj podkonstrukciji	1,25 cm
<b>M1a</b>	<b>MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA</b>	
-	dekorativni tehno beton ( završna kvarcna obrada)	8,00 cm
-	zvučno-izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena, preklopi min. 10 cm ( kao „ETHAFOAM“)	0,50 cm
-	elastificirani ekspandirani polistiren	2,00 cm
-	Ab ploča za monolitizaciju	5,00 cm
-	prednapregnuta betonska ploča	30,00 cm
-	zračni prostor ( spuštenog stropa)	cca 30 cm
-	spušteni strop od gipskartonskih ploča na metalnoj podkonstrukciji	1,25 cm
<b>K1</b>	<b>PROHODNI KROV (rampa)</b>	
-	dekorativni tehno beton – protuklizna obrada ( završna kvarcna obrada)	8,00 cm
-	zvučno-izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena, preklopi min. 10 cm ( kao „ETHAFOAM“)	2 x 0,50 cm
-	HI poliuretanska tekuća membrana u dva sloja, armirana tekstilnom mrežicom	0,20 cm
-	kosa AB ploča rampe	20,00 cm
-	mineralna vuna kaširana AL folijom ( spojevi ljepljeni samoljepljivom al. trakom	14,00 cm
-	zračni prostor ( spuštenog stropa)	cca 20,00 cm
-	spušteni strop od gipskartonskih ploča na metalnoj podkonstrukciji	1,25 cm

<b>K2</b>	<b>ZELENI KROV (intenzivni)</b>	
	vegetacijski supstrat	min 30,00 cm
	filterski sloj – geotekstil	0,50 cm
	drenažno akumulacijski sloj- kadice PEHD punjene ekspandiranom glinom	5,00 cm
	perforirana drenažna traka ( PEHD) s čepićima okrenutim prema dolje, kaširana filcom	5,00 cm
	TI pločama ekstrudiranog polistirena	14,00 cm
	HI sintetska jednoslojna traka na podložnom filcu	0,40 cm
	beton za pad	min 3,00 cm
	AB ploča	20,00 cm
	zračni prostor ( spuštenog stropa)	cca 40 cm
	spušteni strop od gipskartonskih ploča na metalnoj podkonstrukciji	1,25 cm

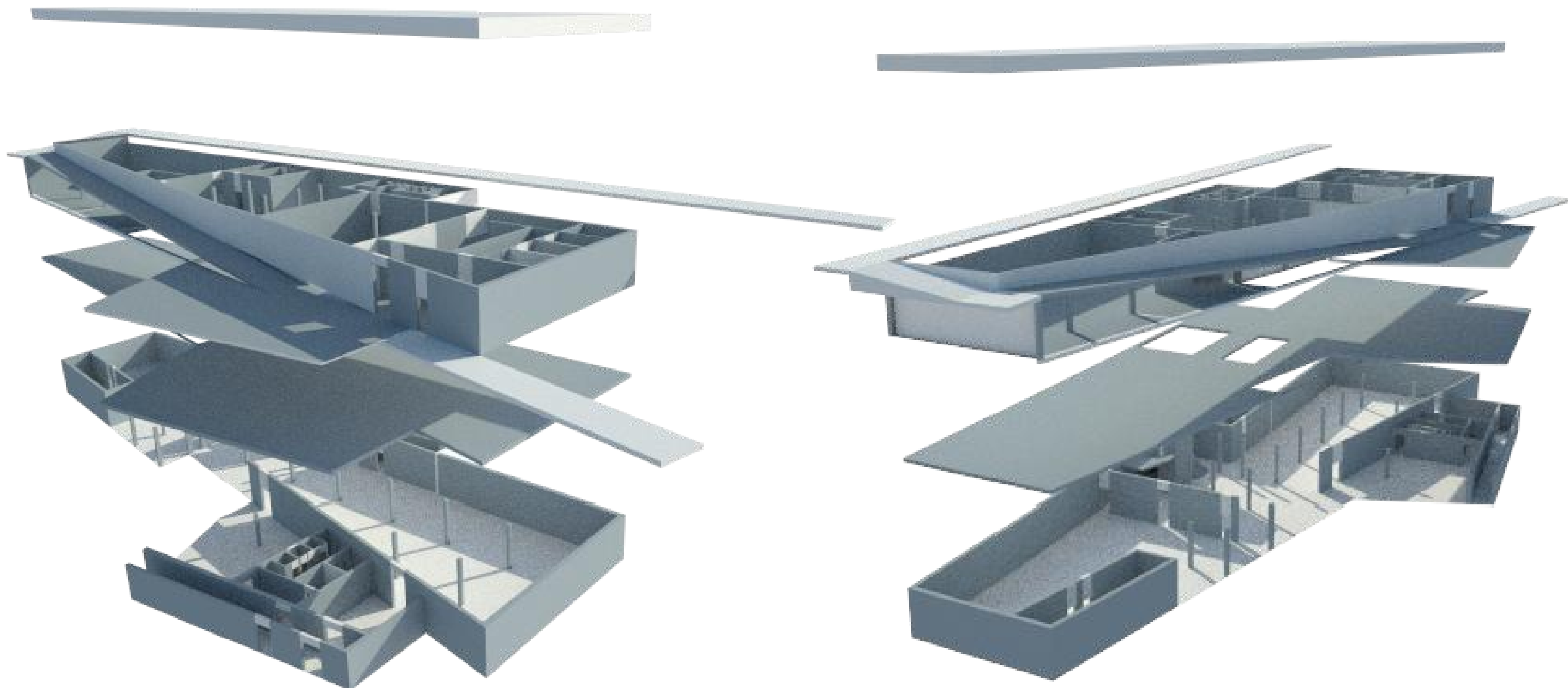
<b>K2a</b>	<b>ZELENI KROV (intenzivni)</b>	
	vegetacijski supstrat	min 30,00 cm
	filterski sloj – geotekstil	0,50 cm
	drenažno akumulacijski sloj- kadice PEHD punjene ekspandiranom glinom	5,00 cm
	perforirana drenažna traka ( PEHD) s čepićima okrenutim prema dolje, kaširana filcom	5,00 cm
	TI pločama ekstrudiranog polistirena	14,00 cm
	HI sintetska jednoslojna traka na podložnom filcu	0,40 cm
	beton za pad	min 3,00 cm
	AB ploča za monolitizaciju	5,00 cm
	prednapregnuta betonska ploča	30,00 cm
	zračni prostor ( spuštenog stropa)	cca 30 cm
	spušteni strop od gipskartonskih ploča na metalnoj podkonstrukciji	1,25 cm

<b>K3</b>	<b>RAVNI KROV</b>	
	završna obrada techwood decking pločama na metalnoj podkonstrukciji	3,00 cm
	nasip šljunkom	30,00 cm
	filterski sloj – geotekstil	0,50 cm
	drenažno akumulacijski sloj- kadice PEHD punjene ekspandiranom glinom	5,00 cm
	perforirana drenažna traka ( PEHD) s čepićima okrenutim prema dolje, kaširana filcom	5,00 cm
	TI pločama ekstrudiranog polistirena	14,00 cm
	HI sintetska jednoslojna traka na podložnom filcu	0,40 cm
	beton za pad	min 3,00 cm
	AB ploča za monolitizaciju	5,00 cm
	prednapregnuta betonska ploča	30,00 cm
	zračni prostor ( spuštenog stropa)	cca 30 cm
	spušteni strop od gipskartonskih ploča na metalnoj podkonstrukciji	1,25 cm

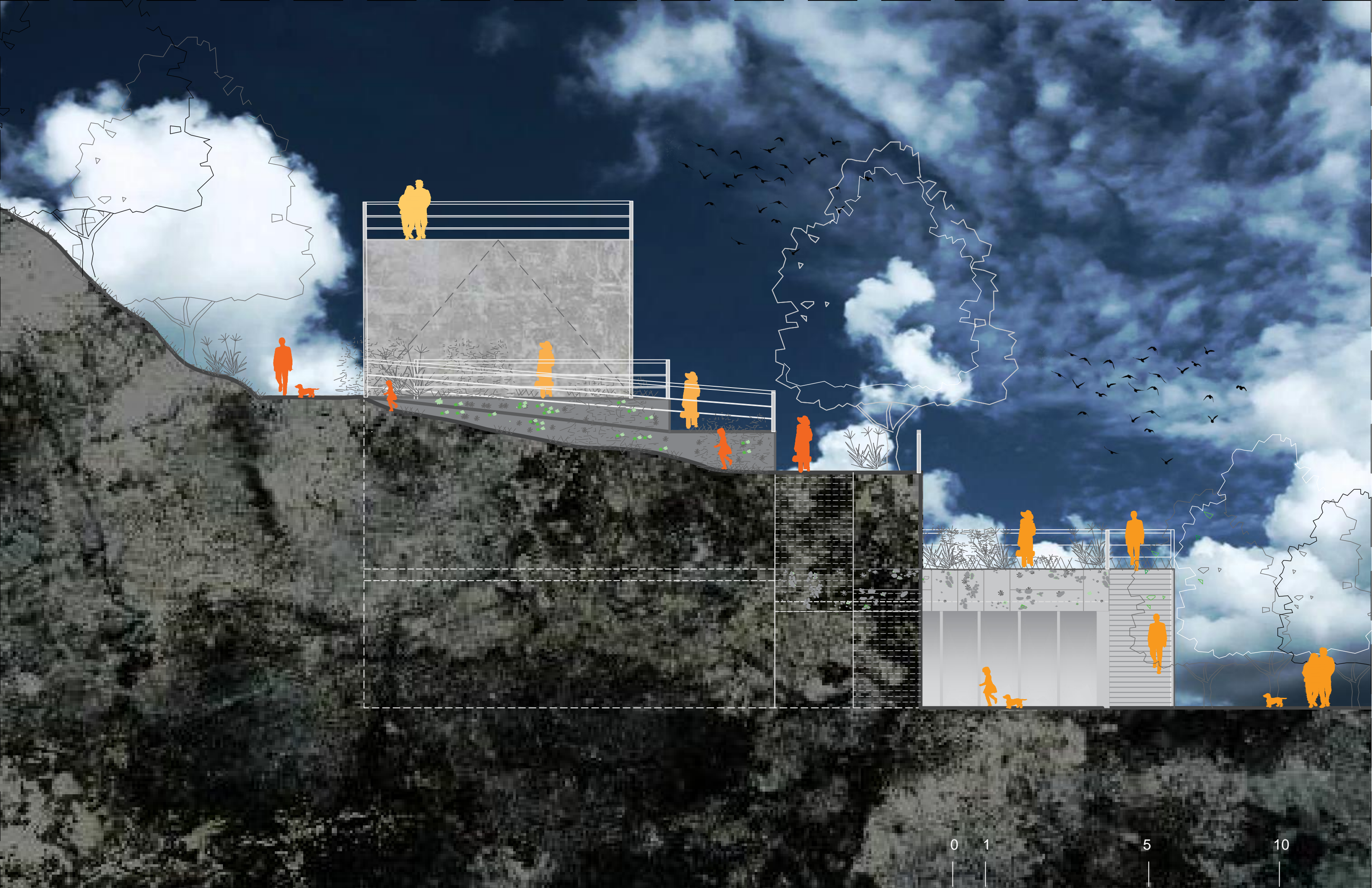
<b>K1</b>	<b>ZID U TLU</b>	
	završna obrada	
	AB zid	30,00 cm
	HI betonitna membrana	0,7 cm
	TI ekstrudirani polistiren (xps) ploče ljepljene građevinskim ljepilom	8,00 cm
	perforirana drenažna traka ( PEHD) s čepićima okrenutim prema dolje, kaširana filcom	5,00 cm
	TI pločama ekstrudiranog polistirena	14,00 cm
	geotekstil	0,40 cm
	nasip zamljanim ili jalovinskim materijalom uz strojno zbijanje	min 3,00 cm
	AB ploča za monolitizaciju	5,00 cm

<b>Z2</b>	<b>VANJSKI ZID ( rainscreen sistem)</b>	
	završna obrada	
	AB zid	20,00 cm
	parna brana	0,7 cm
	TI mineralna vuna	10,00 cm
	HI paropropusna vodonepropusna membrana	0,4 cm
	ventilirani zračni sloj	5,00 cm
	perforirana alu fasada na podkonstrukciji	0,40 cm

## *Shema konstrukcije društvenog centra*







Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Istočno pročelje	Mjerilo 1:100
--	-------------------------------	---	---	---	-------------------------------------	------------------





0 1 5 10

Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl. ing. arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl. ing. arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Zapadno pročelje	Mjerilo 1:100
--	-------------------------------	---	---	---	-------------------------------------	------------------





0 1 5 10

Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing. arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing. arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Sjeverno pročelje	Mjerilo 1:100
--	-------------------------------	--	--	---	--------------------------------------	------------------

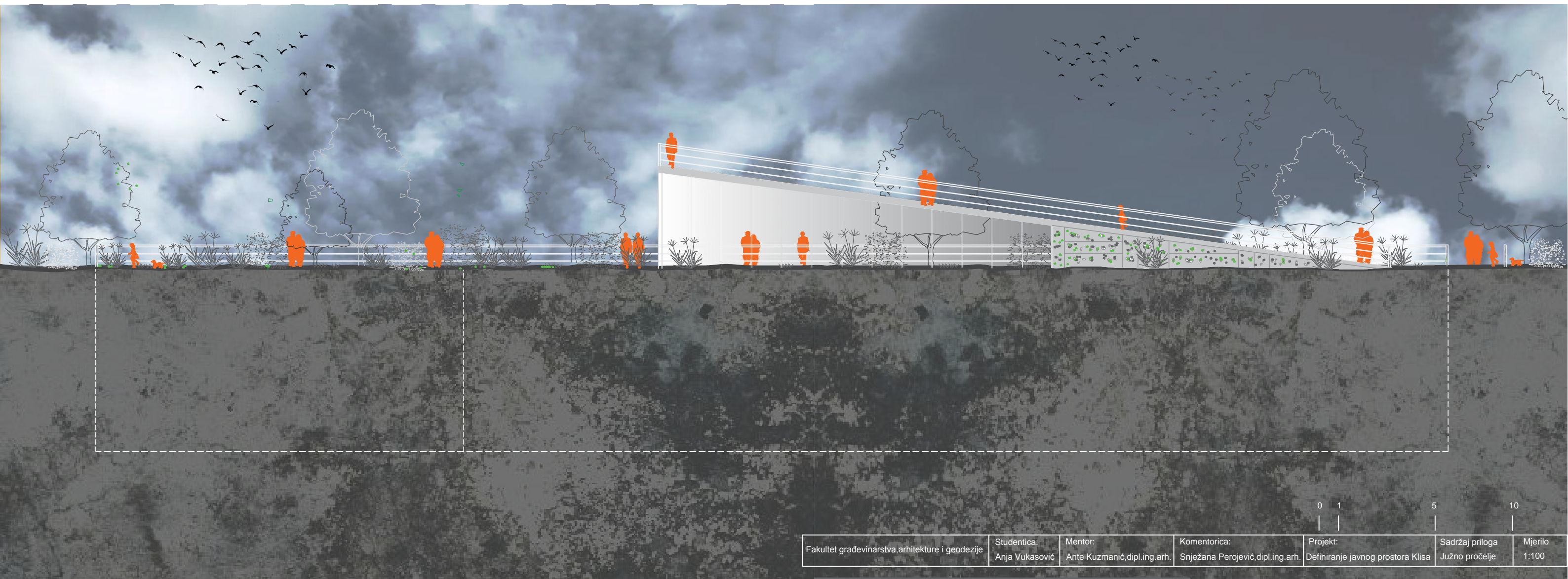




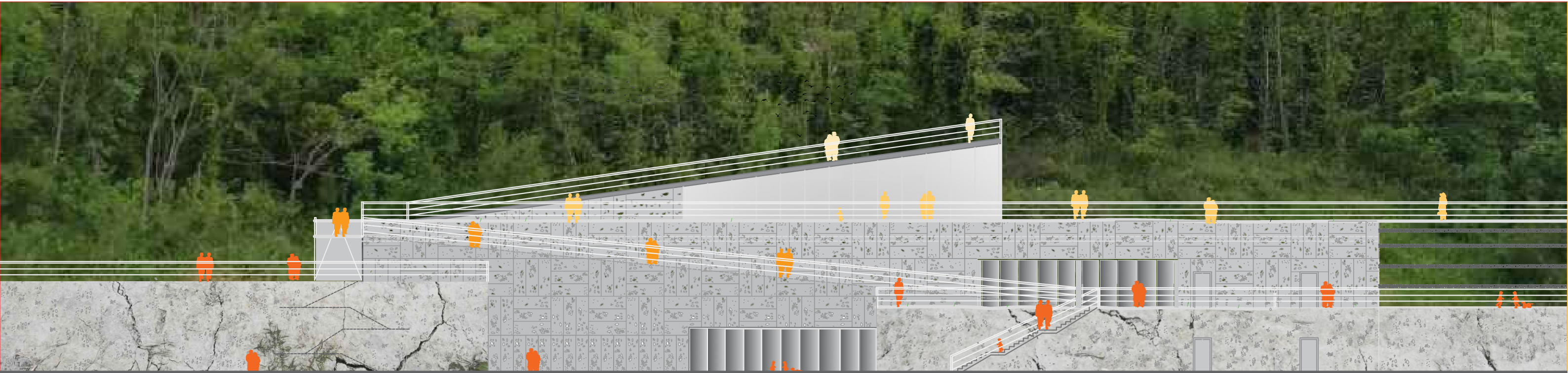
0 1 5 10

Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Sjeverno pročelje	Mjerilo 1:100
--	-------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	------------------





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing. arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing. arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Južno pročelje	Mjerilo 1:100
--	-------------------------------	--	--	---	-----------------------------------	------------------



0 1 5 10

Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing. arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing. arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Sjeverno pročelje	Mjerilo 1:100
--	-------------------------------	--	--	---	--------------------------------------	------------------



Opis fasade

U nastojanju da se **vizualni utjecaj suvremene konstrukcije svede na minimum** bilo je potrebno istražiti mogućnosti koje nam pruža današnja gradnja. Proučvanjem takvih primjera profiltriali su se oni koji su svojim inovativnim rješenjima ponudili najbolje odgovre na gradnju u ovakvom kontekstu. Jedan od najboljih primjera (već je spomenut u komentorskom dijelu) novo je krilo San Telmo Muzeja arhitektonskog ureda Nieto Sobejano. Blisko su surađivali sa španjolskim umjetnicima Leopoldom Feranom I Augustinom Oterom stvorivši tako fasadu od perforiranog čeličnog lima. Kroz perforacije na limu kontrolirano se propušta se zelenilo.

**Biljke koje prekrivaju fasadu ovog društvenog cetra iste su one koje nalazimo na kliškoj tvrđavi.** Naime, utvrda je obrasla vegetacijom ali onom suptilnom,nenametljivom. Razne mahovine i ostalo samoniklo bilje točkasto se pojavjuju na njezinim pročljima. Upravo zbog njih **fasada nikad ne izgleda jednako,promjenjiva je i dinamična baš kao i sama priroda.**

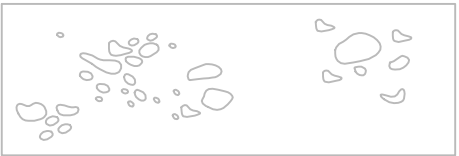
**Osim kao omaž tvrđavi ova je fasada uvelike pridonjela mimikriji samog objekta.** Naime,stijena koja čini pozadinu objekta dominira pejzažem. Njezina masivnost,boja i vegetacija koja je oplemenjuje predstavljaju smjernicu,motiv za perforacije fasade. Njezina pojavnost svedena je gotovo na minimum a kontinuiranu punu plohu "razbijaju" dva staklena panela,po jedan na svakoj etaži.

Varijacije:

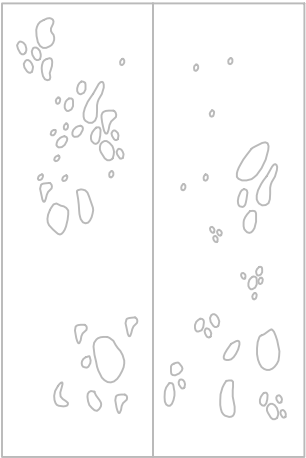
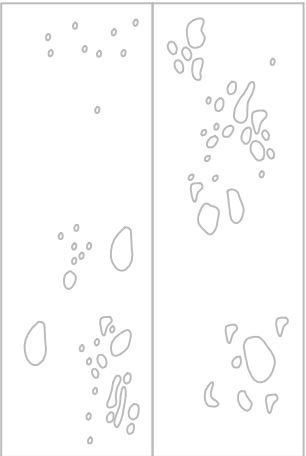
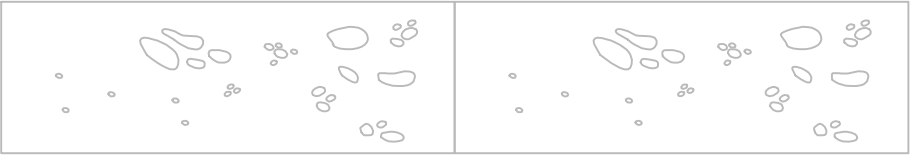
Čelični lim perforiran na ovan način ostavlja brojne kombinacije međusobnog spajanja. Ovim se sistemom,prividnom igrom slučajnog odabira ostvaruje dojam prirodne a ne umjetno kreirane zelene fasade. Dimenzije panela su 80x230 cm.

Osnovne prednosti aluminiju daju njegova mala specifična težina, jednostavnost pri obradi i oblikovanju, i mogućnost kvalitetnog bojenja u željenu boju. Montaža je brza i jednostvna kao i eventualna zamjena panela. Podložnost propadanju tijekom vremena bitna je karakteristika svih metalnih fasada. Metal je osjetljiv na atmosferska djelovanja (kisele kiše,smog,prašina..) i statički vezuje čestice iz zraka koje se s vremenom talože na nju i tako uvelike utječe na pojavnost fasade u prostoru. Da bi se utjecaj atmosfeijlija smanjio uvelike pomažu biljke koje rastu kroz profilacije.

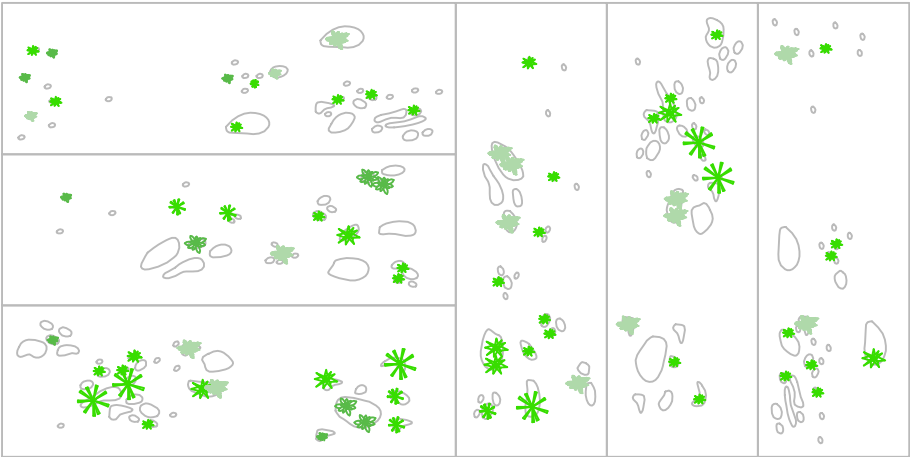
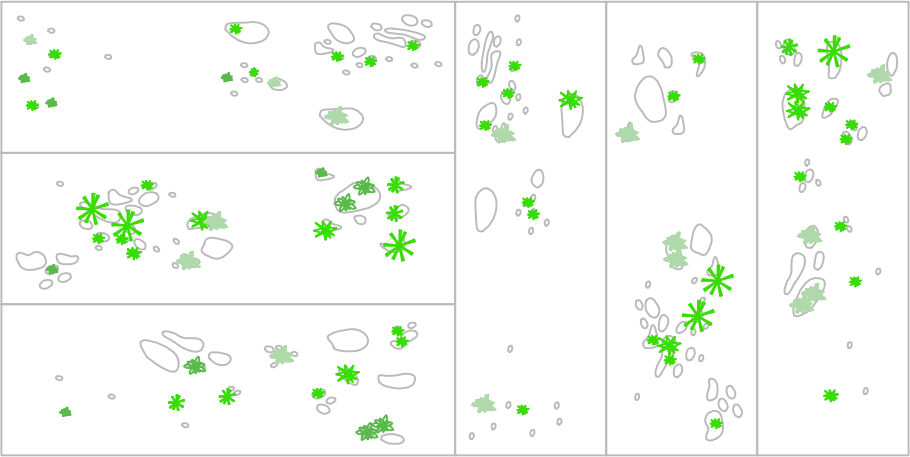
Moduli:



Shema slaganja modula



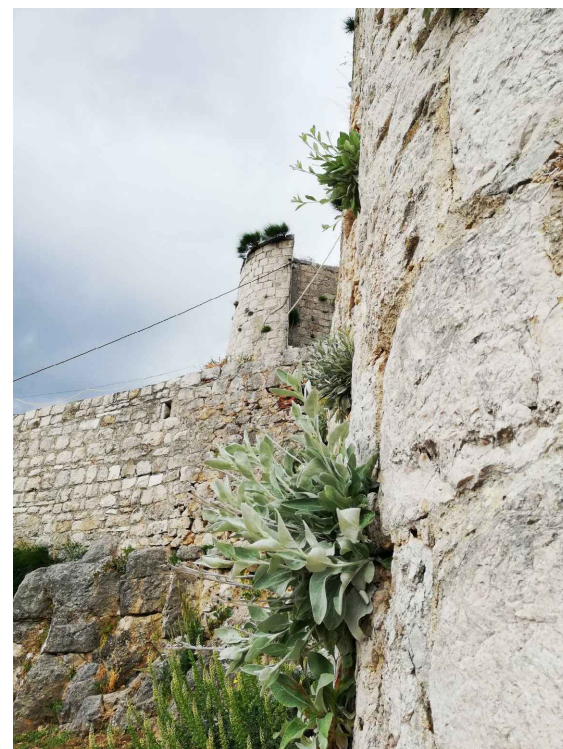
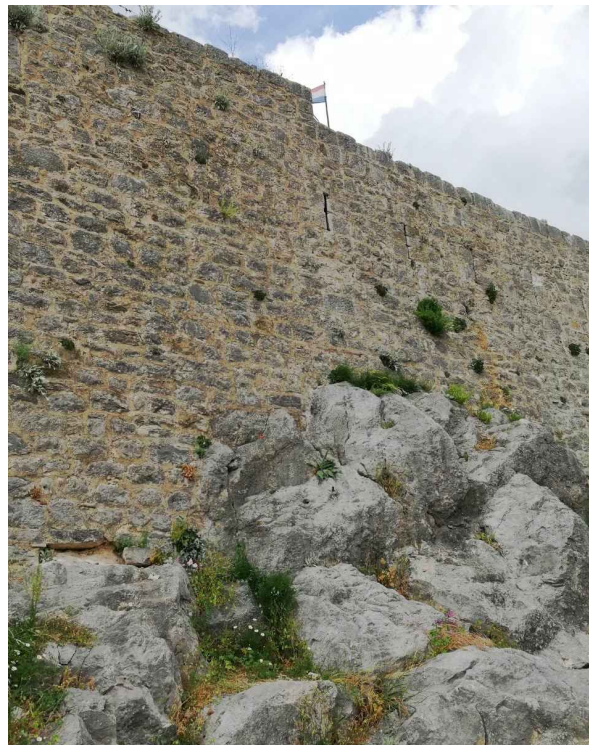
Finalni oblici (obrasli zelenilom)





Fasada novog društvenog centra projekirana je uvelike promišljajući o kliškoj tvrđavi.  
Naime, ona predstavlja suvremenu reinterpretaciju tvrđave (naravno ne u doslovnom smislu).  
**Vegetativni paraziti koji se nalaze na tvrđavi preslikani su na novu fasadu.**

### Segmenti fasade kliške tvrđave



### Segmenti fasade novog društvenog centra





## Zeleni krov

Zeleni krov bio je logičan izbor kada govorimo o tretmanu "pete fasade" (objekt se stopio s prirodom pa je time mimikrija dovedena do svojih krajnjih granica).

Osim zbog pojavnosti, zeleni krov odabran je zbog svoje mogućnosti polifunkcionalnog korištenja: terase, vidikovci, šetnice.. Naravno, to je moguće osvariti zbog toga što njegov nagib treba biti minimalan, toliki da voda može otjecati; dovoljna je kosina od svega 0,5 %.

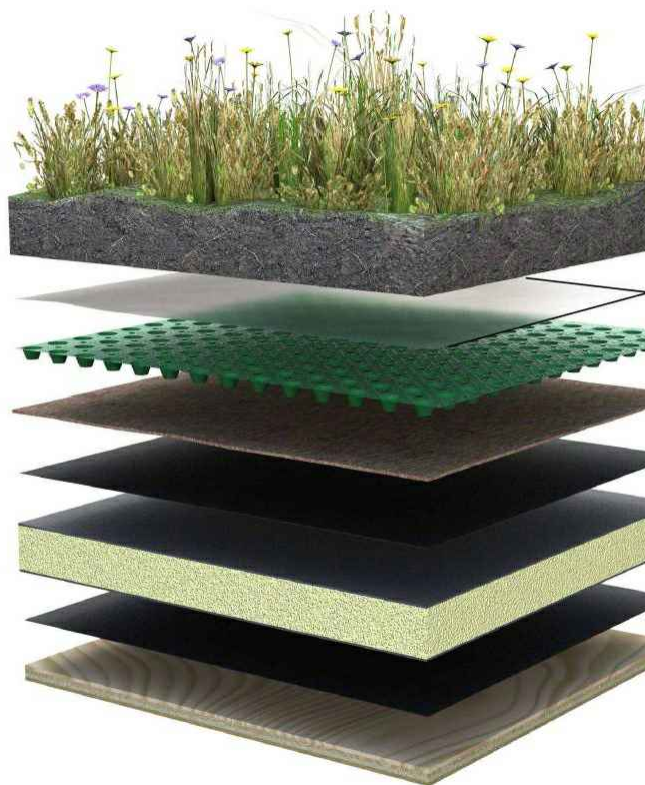
Ovisno o statici objekta, treba paziti i na težinu zelenog krova. Postoje oni gdje je sloj zemlje debeo čak pola metra, do onih s vrlo tankim slojem zemlje. A može se staviti i šljunak ili bale slame iz kojih s vremenom krene vegetacija, prvo gljive, a potom žitarice iz zaostalih sjemenki u balama. Bale s vremenom strunu, pa ostane organski materijal pogodan kao izolator.

### Prednosti:

Zeleni krovovi imaju mnoge prednosti pred običnim krovovima: **djeluju kao toplinska izolacija**, te tako smanjuju troškove grijanja i hlađenja u zgradama pod njima za oko 20%, zatim, **produljuju životni vijek krova** štiteći ga od ultraljubičastog zračenja, velikih temperaturnih promjena i mehaničkih oštećenja (npr. tuča). Također **upijaju zvuk i smanjuju utjecaj buke, te filtriraju zrak i stvaraju kvalitetniju mikroklimu**.

Upravo su ovi faktori predstavljali vrlo važnu ulogu pri razmišljanju i projektiranju kako vanjskog tako i unutarnjeg prostora. Kako je već prije spomenuto, sistem zaštite u utvrdama bio je jedan od najvažnijih parametra pri njihovoj izgradnji pa se samim time **zaštita od protivnika u suvremenoj arhitekturi preoblikuje u zaštitu od faktora kao što su buka, promet ali i vremenske (ne)prilike**.

Vegatacija na krovu apsorbira štene plinove i prašinu. Zelene površine djeluju na mikroklimu, što je iznimno važno u ljetnim mjesecima, a biljke pročišćavaju i oplemenjuju zrak. Nadalje, istaživanja su pokazala da su klimatske vrijednosti prostorija ipod ozelenjenog krova izjednačene s prostorijama u prizemlju zgrada. Zeleni krov smanjuje dojam pregrijavanja ljeti jer povećava vlažnost zraka i daje toplinsku zaštitu. Pod kvalitetno izvedenim zelenim krovovima ne osjeća se ljetna sparina pa su samim time pogodniji za rad i obitavanje u takvim prostorima znatno kvalitetniji.



*Primjer zelenog krova*

## Mahovine na fasadi

Analizom bilja koje rase u i na kliškoj tvrđavi mahovine su se pokazale kao dominantna vrsta kada govorimo o fasadama tvrđave. Naime, kako je već svima poznato samonikle su biljke koje ne traže baš nikakvo održavanje a odlično uspijevaju na sjevernim obroncima planina (što je slučaj na parceli).

Mahovine su skupina najjednostavnije građenih kopnenih biljaka koja obuhvaćaju oko 23 000 vrsta.

Najčešće jako male biljke koje preferiraju vlažna staništa.

### Mahovina na fasadi

Današnje znanje i tehnologija omogućuju razvoj zelenih fasada obraslih mahovinom i to bez bez negativnih posljedica. **Zeleni zidovi imaju planirano uzgojenu vegetaciju, odvojenu od konstruktivnog dijela koji je zaštićen od mogućeg destruktivnog utjecaja biljaka.**

**Prednosti biljaka i prirodnog okoliša** su svima poznate, pa tako i zeleni zidovi imaju nekoliko bitnih utjecaja na klimu u zgradama i prostorima:

doprinosu proizvodnji kisika

smanjuju količinu ugljičnog dioksida, prašine i ostalog zagađenja u zraku

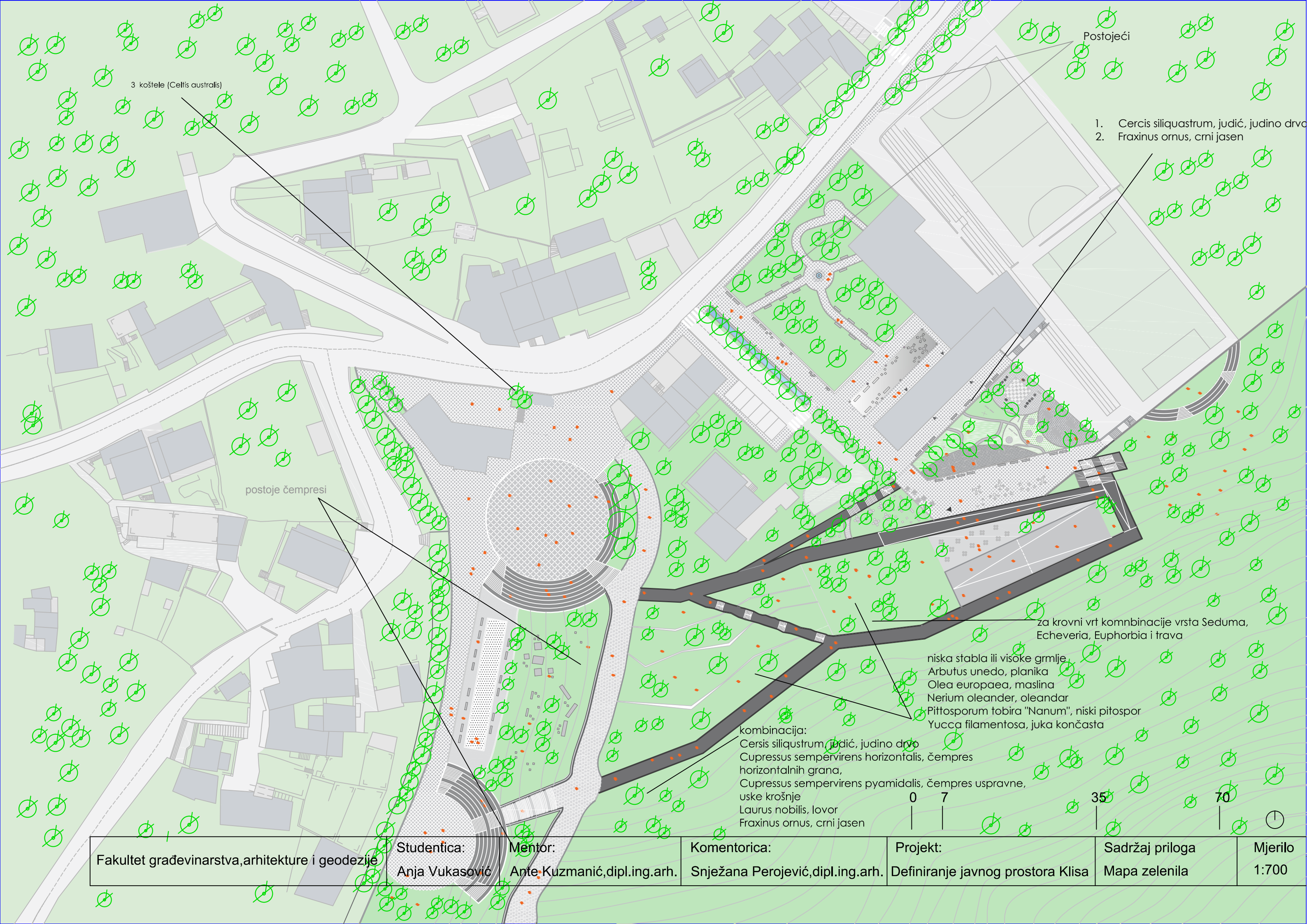
smanjuju buku

stvaraju zdraviju klimu i smanjuje efekt „bolesnih zgrada“

ljeti hlade prostor, a zimi ga griju

imaju psihološki utjecaj – smanjuju stres i povećavaju produktivnost.





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Mapa zelenila	Mjerilo 1:700
--	-------------------------------	---	---	---	----------------------------------	------------------



## Pokrivači tla za krovni vrt i fasadu: sukulenti

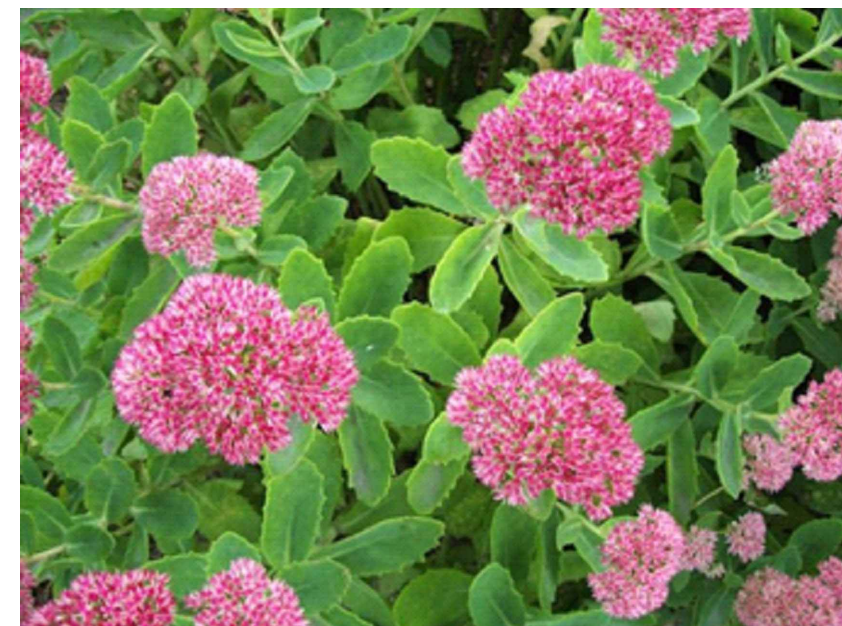
Echeveria sp. - (čuvarkuća)



Echeveria elegans



Sedum (žednjaci)





## Grmoliko bilje za krovnu terasu

Lantana camara



Voli sunce,mana što se zna smrznuti  
za hladnih zima

Pittosporum tobira nana,  
patuljasti tobirovac, niski grm



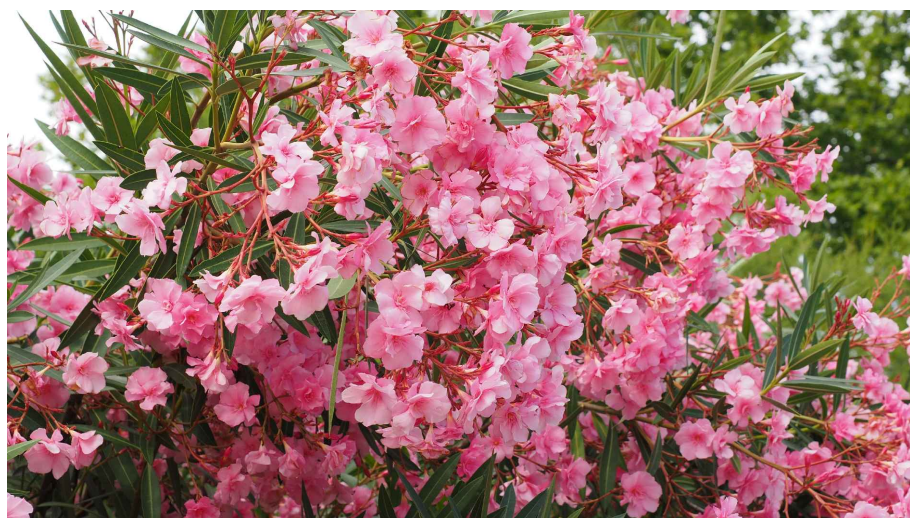
Interesantan kao soliter i kao pokrivač ploha  
Odlično podnosi sjenu

Yucca gloriosa, juka



Izuzetno skromna biljka, izrazito dekorativna  
prekrasnih zimskih cvatoa ali bodljikavih  
listova

Nerium oleander, oleandar



Izrazito skromnih zahtjeva, apsolutno preporučljiv,  
sigurno broj jedan po pozitivnom omjeru onoga što nudi  
za uzvrat onome malome što traži. Nije skup, brzo raste,  
odlično se održava, orezuje... u svakom pogledu  
preporučljiv.

Red Robin



Vrlo dekorativan grm,  
odlično podnosi rez,  
pogodan za živice

Lavanda



Održavanje vrlo jednostavno  
Lako dostupna  
Odlično podnosi rez



## Stabla

*Cercis siliquastrum*, judić, judino drvo



*Celtis australis*, koštela



*Platanus acerifolia* - platana



*Cupressus sempervirens horizontalis*,  
čempres široke krošnje



*Fraxinus ornus* - crni jasen



*Castanea sativa*-Kesten



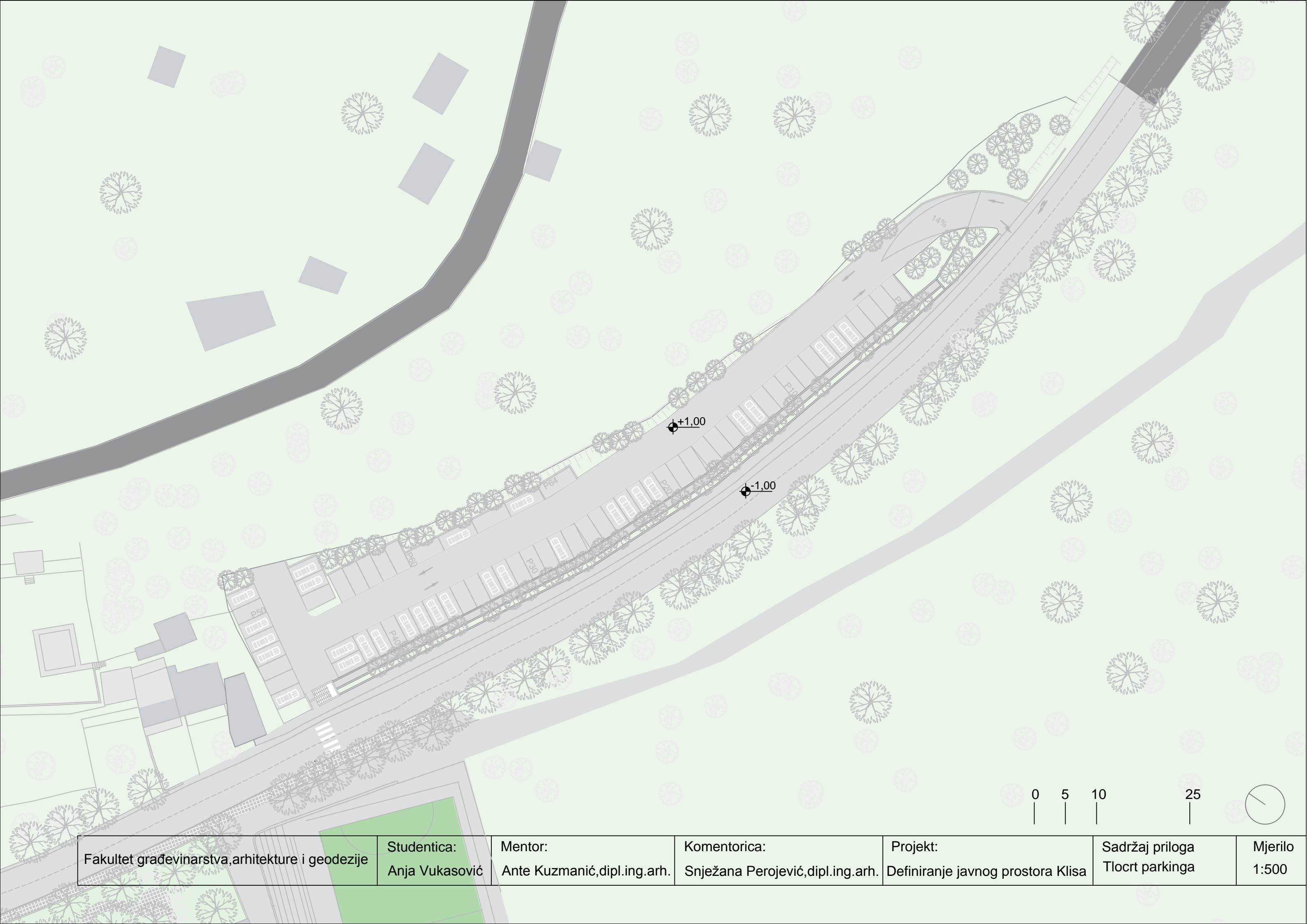




0 1 5 10

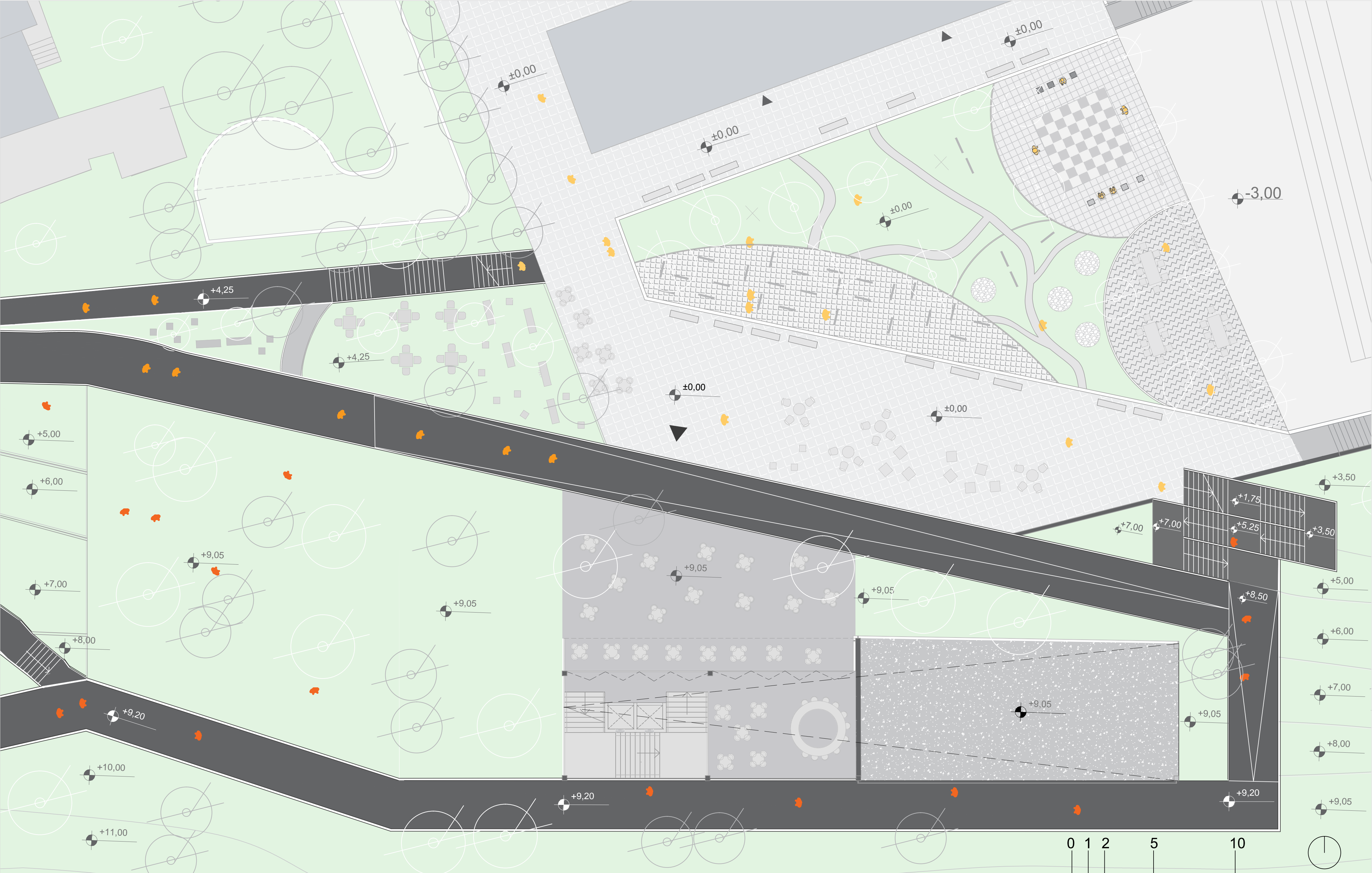
Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Sjeverno pročelje	Mjerilo 1:100
--	-------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	------------------





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Tlocrt parkinga	Mjerilo 1:500
--	-------------------------------	---	---	---	------------------------------------	------------------





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Studentica:  
Anja Vukasović

Mentor:  
Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.

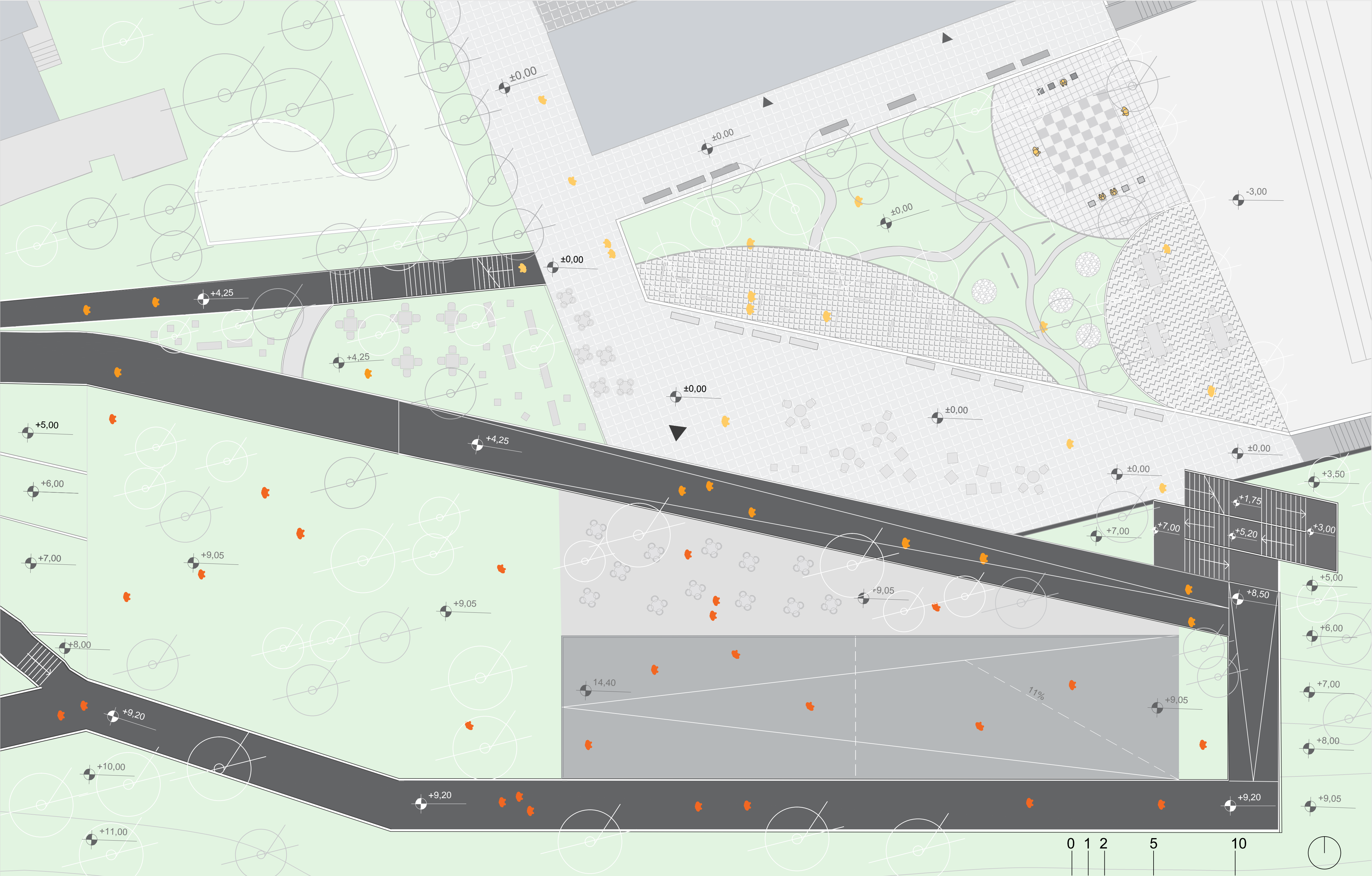
Komentorica:  
Snježana Perojević, dipl.ing.arh.

Projekt:  
Definiranje javnog prostora Klisa

Sadržaj priloga:  
Tlocrt krovnog caffa

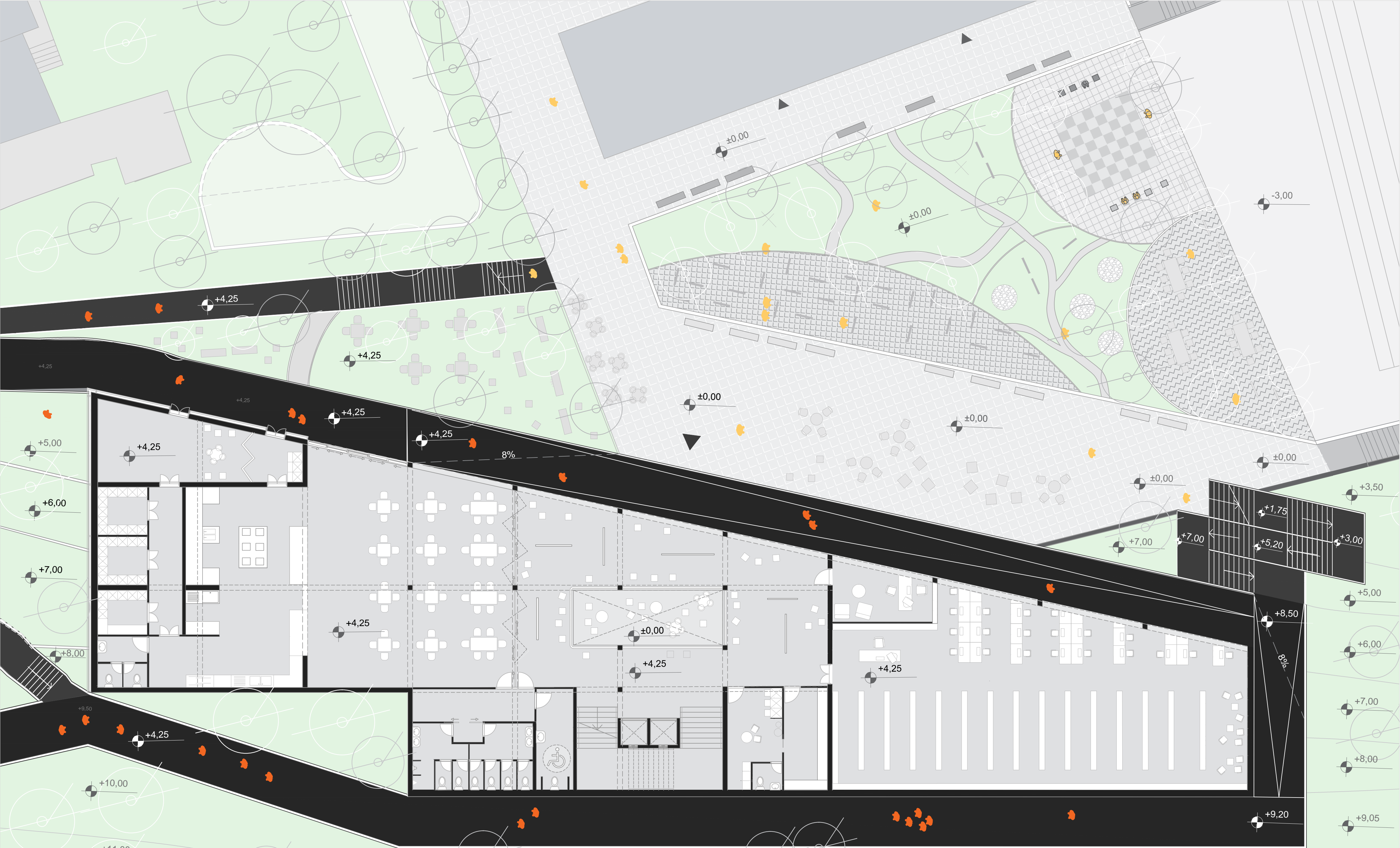
Mjerilo  
1:200





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga: Tlocrt krova	Mjerilo 1:200
--	-------------------------------	---	---	---	----------------------------------	------------------





Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga: Tlocrt rampe	Mjerilo 1:200
--	-------------------------------	---	---	---	----------------------------------	------------------



## 5. Domus

Ramón Úbeda i Otto Canalda

Beton, siva boja

Vodonepropustan

Slobodno stojeći / 1760 kg / 584 Kg

Zatvorena konfiguracija ovih "kućica" pruža intimno sklonište od vjetra i lošeg vremena za korisnike koji mogu sjediti na različitim mjestima, pojedinačno, u parovima ili u malim skupinama.



## 6. Prat

Stol i sjedalice

Mercé Llopis

Beton

Vodootporan

Usidren s vijcima / 290 Kg, 115 Kg.

Modeli su modularni predmeti dizajnirani za korištenje kao pojedinačne instalacije, a također omogućuju različite kombinacije i neograničene dodatke.

Izrađeni su od betona a temeljeni na tvrdoći, svestranosti i laganom održavanju.





## 7. Papir-ina

*Kante za smeće*  
Salvador Fàbregas

Beton

Vodonepropusna

siva boja, prsten za ugradnju: nehrđajući čelik AISI 304. / Usidren s vijcima / 350Kg-70L.

PAPER-INA oblikovana je kubičnim i koničnim oblicima. Nastojale su se konjugirati količine, težine i materijali koji se koriste u ovoj vrsti uličnog namještaja.

Proizvodi se od paralelopipedne betonske podloge koja daje ovom proizvodu jasnoću i čvrstoću a idealno se komponira sa ostalim urbanim namještajem.



## 8. Quake

*Rasvjetno tijelo*  
Enric Rodriguez

beton,

siva boja, vodonepropusan

usidren s vijcima / 240 kg

QUAKE odgovara zahtjevu za projektiranje betonskog elementa koji služi kao sjedalo i rasvjetno tijelo s LED rasvjetom koja osvjetljava prostor noću.

To je kompaktan i modularan komad temeljen na betonskoj kocki prilagođenoj ergonomiji ljudi.

Plutajuće svjetlo projicirano na pod, slobodno isijava s jedne strane kocke te na taj način osvjetljava ulicu.





## 9. Raval

*Stalak za bicikle*

Gerard Arqué / Martín Caneda

beton, siva

vodonepropusan

Usidren / 42 kg

RAVAL biciklistički stalak rješava nove kriterije urbane mobilnosti koji se primjenjuju u velikim gradovima.

Ovaj stalak reformulira konsolidirani proizvod na temelju tehnologije UHPC.

Njegova svojstva omogućuju minimalnu debljinu, ali izvrsnu strukturnu otpornost i poboljšanu otpornost na eroziju i kišu.

RAVAL je jednostavan za instalaciju i pruža sigurnu podršku u tri točke za dva bicikla.

Unutarnja armatura od nehrđajućeg čelika ovog proizvoda optimizira savijanje i udarni otpor.





## 1. Grasshoper (skakavac), Escofet

Makoto Fukuda

*Stol i sjedalice, siva boja*

Vodonepropusno

Usidren s vijcima -230 Kg., 670 Kg.

GRASSHOPPER sastoji se od stola i klupa. Ova garnitura naglašava slobodna kretanja i lagane materijale.

Njegov namjerno nepotpuni oblik pruža dovoljno prostora za sve profile korisnika.

Na jednom kraju nježno se zatvara da postane toplo mjesto za razgovor. Na drugom kraju, njezini se oblici otvaraju i pozivaju nas da razmišljamo i osjetimo okruženje.



## 2. Banda Doblada, Escofet

*Fiksna klupa*

Modularni / ojačani odljevni beton

Vodootporna

Slobodno stojeća/ 300 kg.

Geometrija BANDA DOBLADA počinje s pojasom od lijevanog kamena koji se preklopi kako bi stvorio dvodjelnu klupu odijeljenu zajedničkim središnjim prostorom. T

To je složeni element koji stvara prostor za povezivanje korisnika, mjesto za odmor nogu, vrećica ili knjige.

Dodatni moduli stvaraju kontinuiranu liniju s formom heliksa.

Savršeno je stabilna i ne zahtijeva sidrište na pločnicima ili travnjacima.





### 3. Godot

Nepokretne klupe  
Los Díez

Klupe od lijevanog betona  
Vodootporna

Slobodno stojeća : pojedinačni: 665 kg, dvostruki: 1.185 kg, trostruki: 1.700 Kg.

GODOT je ojačana betonska klupa sastavljena od različitih veličina, preklapajućih modula.

Zajednički nazivnik ovih modula je polukružna praznina na jednom kraju.

Ova perforacija omogućava da se moduli poredaju jedno uz drugo, ostavljajući kružni razmak na svakom sjedalu.

Godot je i klupa i postolje postavljeno oko stabala, predstavlja mjesto u kojem ona rastu.

Na taj su način stabla naglašena te pozivaju prolaznike da dođu i uživaju u hladovini i zelenilu.



### 4. Icaria

Okvir za stabla  
Ubach, architectes

Beton, siva boja

Vodonepropusna

Ugrađen na razini popločavanja / 402 kg.

Okvir stabla ICARIA sastoji se od dva simetrična komada od lijevanog betona. Dimenzija je 55x55 cm.

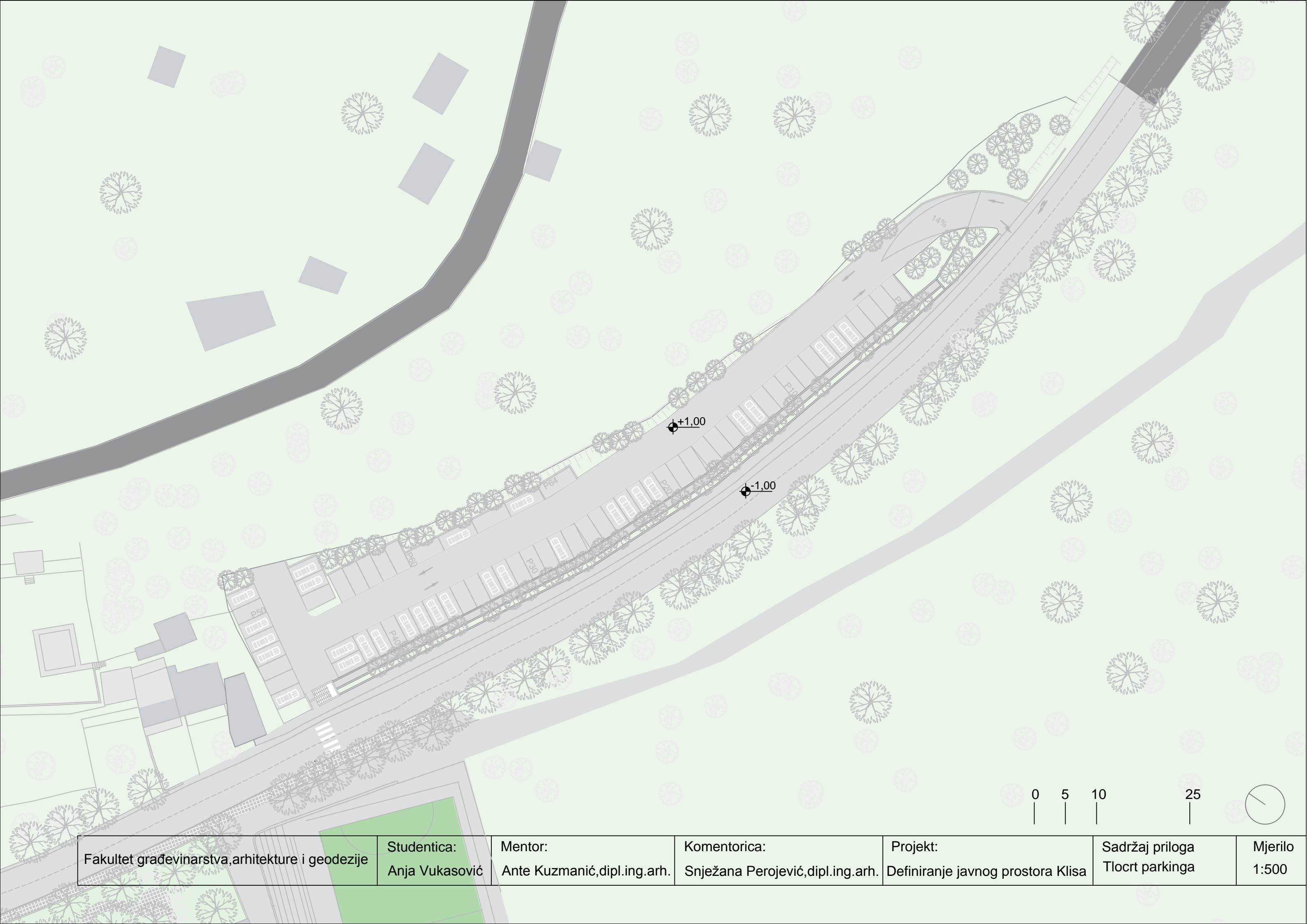
Razmak u sredini je pogodan za okolna stabla srednje visine.

Postavljen je u ravni s pločnikom, kao kontinuitet njegove texture.

Njegova nježna geometrija također djeluje kao vodoopskrbni sustav.







Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije	Studentica: Anja Vukasović	Mentor: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	Komentorica: Snježana Perojević, dipl.ing.arh.	Projekt: Definiranje javnog prostora Klisa	Sadržaj priloga Tlocrt parkinga	Mjerilo 1:500
--	-------------------------------	---	---	---	------------------------------------	------------------







Atmosfera ulaznog prostora



Atmosfera polifunkcionalne dvorane  
(kongres)



Atmosfera ulaznog prostora



Atmosfera muzejskog prostora







